

CIVIL AVIATION

ГРАЖДАНСКАЯ

3

2006

## АВИАЦИЯ

AVIATION MONTHLY INTERNATIONAL

**«AirBridgeCargo»:**  
**РЕГУЛЯРНЫЕ ГРУЗОВЫЕ РЕЙСЫ**  
**МЕЖДУ ЕВРОПОЙ И АЗИЕЙ**  
**ПО ТРАНССИБИРСКОМУ**  
**МАРШРУТУ**



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ

Около года назад Президент Беларуси Александр Лукашенко поставил у руля крылатой отрасли республики профессионального авиатора Вадима Мельника, который имеет сертификаты командира Ту-134, Ту-154 и «Боинг-737». Перед новым руководителем была сформулирована сложнейшая задача: сохраняя лучшие традиции, накопленные белорусскими авиаторами более чем за семьдесят лет, привести отрасль в полное соответствие с международными стандартами, сделать ее привлекательной для пассажиров, способной решать самые актуальные транспортные проблемы. Мы попросили Председателя Государственного комитета по авиации Республики Беларусь В. Мельника ответить на несколько вопросов.



# КРЫЛАТАЯ БЕЛАРУСЬ

— Вадим Григорьевич, что собой представляет крылатая отрасль вашей республики?

— Страна наша, если посмотреть на карту, находится в самом центре Европы и, конечно же, авиация Беларуси должна соответствовать ее географическому положению. Утверждая Программу развития гражданской авиации, Президент Республики Беларусь Александр Григорьевич Лукашенко назвал авиацию визитной карточкой государства. Как мы видим, надежды на это не напрасны, как транспортная мха в стране, так и в наших аэропортах, так как и будет их перерод и развитие о сенокоса Беларусь.

Кстати, будущая авиация в республике рассматривается как одна из приоритетных задач государственной политики. В соответствии с концепцией, Госкомитетом по авиации разработана Программа развития гражданской авиации на 2006–2010 годы. Ее цель — выработка выжженных направлений деятельности отрасли, при которой количество авиационных авиакомпаний страны будет соответствовать международным требованиям.

Белорусская гражданская авиация — сложный механизм, который живет напряженной, долгой но безостановочной жизнью, по

критерии накопленного опыта, формируя будущее, обладающее устойчивой имиджевой надежностью самолетного парка, стабильности и безопасности полетов.

У нас имеются восемь международных аэропортов, в том числе классифицированных по 2-й категории Международной организации гражданской авиации (ИКАО), которые имеют надежную инженерно-техническую базу, оборудованы современными средствами авионавигации.

Главная воздушная гавань страны — это Национальный аэропорт Минск. Аэровокзальный комплекс является уникальным архитектурным сооружением с продвинутой способностью около шести миллионов пассажиров в год. Он оснащен импортным технологическим оборудованием фирм «ТИ-СЕНКЕНШЕЛЬ» (Германия), «АЛЛЕТ» и «СЕНТАМ» (Франция), «БЕСАМ» (Швейцария),

позволяющим быстро, качественно и эффективно обрабатывать багаж, обслуживать пассажиров. Благодаря значительным площадям аэровокзала (1500 кв. метров) в нем удалось разместить сеть услуг для авиапассажиров. Здесь работает консульский пункт Министерства иностранных дел Республики Беларусь, занимающийся выдачей виз.

Контроль за полетами в Минском аэроузле выполняет высококвалифицированный диспетчер с помощью автоматизированной системы УВД «СИМТЕЗ-АР». На вертоне оборудованы стойки самолетов, на которых одновременно могут размещаться 48 воздушных суден. Кроме этого предусмотрены места для обслуживания самолетов типа АН-124 максимальной взлетной массой 365 тонн.

Грузовой комплекс общей площадью 2800 кв. м позволяет обрабатывать свыше 480 тонн груза в сутки, в том числе через автоматизированный грузовой склад экскюсионно производит около 250 тонн.

Национальный аэропорт Минск является аэропортом базирования белорусской национальной авиакомпании «Белавиа». Это единственная компания Республики Беларусь, выполняющая сегодня регулярные международные полеты в государства дальнего зарубежья.

«Белавиа» является членом программ членом IATA — Международной ассоциации воздушного транспорта, объединяющей около 260 фирм и компаний. Членство в IATA позволило приобрести к богатому мировому опыту и успешно развивать сотрудничество с иностранными перевозчиками. В настоящее время «Белавиа» уверенно занимает лидирующее положение среди авиаперевозчиков республики. Ежегодно самолеты компании совершают более десяти тысяч рейсов по маршрутам в десятки аэропортов Европы, Азии, Ближнего Востока. Дополнительно выполняется значительное количество специальных чартерных рейсов, в том числе гуманитарных по перевозке детей в рамках программ по ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС.

Укреплено и расширено дальние связи «Белавиа» с зарубежными партне-

Национальный аэропорт Минск.



рими во многом способствует обидная сеть представительств в Москве, Лондоне, Шенгене, Риме, Франкфурте, Берлине, Вене, Варшаве, Праге, Тель-Авиве, Ларнаке, Стокгольме, Ереване, Казане, Тбилиси, Ташкенте. В международную полетку «Белавиа» сотрудничает с такими известными авиаперевозчиками, как российский «Аэрофлот», ирландская «Эйр-Белус», польская «Пол», немецкая «Лифтавиа», «Австрийские авиалинии» и другие компании, с которыми заключены соглашения о коммерческом сотрудничестве.

Маршрут с самолетами Ту-154, Ту-134, Аэ-24 и Як-40 «Белавиа» присутствует в реализации проекта по использованию воздушного судна заданной производительности. В оперативном плане приобретены первые два «Боинг-737-500», что позволяет сократить сеть западноевропейских маршрутов и обеспечить качественно новый уровень сервиса и комфорта для пассажиров.

#### Каковы позиции белорусской авиации в мире?

— Мы — полноправные члены Международной организации гражданской авиации (ИКАО), Международного авиационного комитета СНГ (МАК), Совета по авиации и использованию воздушного пространства стран СНГ и регулярно участвуем в заседаниях этих организаций. На первом съезде 2006 года подписано 38 межгосударственных и межгосударственных соглашений и в воздушном сообщении с Ирландией, Польшей, Швейцарией, Австрией, Узбекистаном, Китаем, Нидерландами, Румынией, Украиной, Турцией, Латвией, Молдовой, Сербией, Арменией, Норвегией, другими странами. Параллельно соглашения с Великобританией, КНДР, Италией, Литвой, США, Венгрией и Монголией. Регулярное воздушное сообщение имеется с Арменией, Великобританией, Таиландом, Турцией, Израилем, Ираном, Исландией, Италией, Кипром, Польшей, Турцией, Францией, Чехией и Швейцарией. Так что мы вполне ourselves как авиационная держава.

#### Как складываются взаимоотношения с российскими авиаперевозчиками в свете связи после обретения Республикой Беларусь суверенитета?

— А как я могу вычеркнуть из своей биографии учредительство того, что можно забыть, что все мы летали и летим на российских самолетах? И вот еще факт: в 1995 году наша предприятие «Белавиа-авиация» установило автоматизированную систему управления воздушным движением «Смелт», разработанную Всероссийским научно-исследовательским институтом радионавигации (ЗАО «ВНИРА» — ОВД). За время эксплуатации АС УВД «Смелт» неоднократно модернизировалась и совершенствовалась в соответствии с рекомендациями ИКАО и Евроконтроля. У нас не было никаких претензий к этой системе, мало того, когда встал вопрос о внедрении новой системы УВД, мы снова обратились к руководителю этого института Борису Анатольевичу Лазычу и за год с небольшим получили новую систему АРАС УВД «Синтез-АР2». В отличие от мировой системы подобного класса, в ней в полном объеме реализован плант рекомендацией Евроконтроля и ИКАО по Human Machine Interface (Euroscontrol EATCHIP phase 111 HMI catalogue), который позволяет осуществлять автоматизированную обработку телеграфных сообщений в соответствии с DOC 4444, автоматизированное взаимодействие по сбору, обработке, отображению и передаче плановой информации по протоколу Бароконтроль по OLDI, автоматизированное взаимодействие между секторами УВД. Это позволяет уменьшить минималы вертикального и горизонтального загромождения, автоматизированную обработку и предоставление диспетчеру информации о вылете полета воздушных судов в различных системах вертикального диспетчерования (футы и метры). Благодаря системе выпол-

няется автоматизированный анализ и предоставление информации МТСО и линии CARD, отображение текущей и упреждающей воздушной обстановки на бокораспределитель, включая предупреждение SSA, STSA, MSAR, отображение потенциально конфликтных ситуаций с ограничением воздушного пространства в опасных метеорологических обстановках, беспроблемную технологию работы диспетчера по УВД. В системе имеется прямой доступ к модулю «BY-PASS».

АРАС УВД «Синтез-АР2» заслуживает высочайшей оценки, как системы самого современного международного уровня, соответствующая всем мировым требованиям.

Вообще-то, если говорить о связи с российскими авиаперевозчиками, то они настрадались и не переживали. Наши авиапредприятия работают по сертификатам Туроператорской и Илывишской фирм, наши учебные заведения готовят специалистов для отрасли обеих стран, проводятся совместные коллоквиумы, на которых согласовывается единая политика взаимоотношений с международными организациями гражданской авиации. Наконец, у нас преобладают планы взаимовыгодных с руководителем гражданской авиации России, в частности, с руководителем Федеральной авиационной службы А.В. Нерадько, который неоднократно бывал в Минске, знаком с положением дел в гражданской авиации нашей страны, поддерживает наши предложения на всех уровнях.

Хочу выразить большую благодарность журналу за внимание к белорусским авиаторам, к нашей отрасли. В коротком интервью невозможно охватить все стороны жизни, рассказать о всех предприятиях, а их у нас почти полтора десятка. Так и крупнейшей грузовой компании «Трансавиаэкспорт», и известной далеко за пределами СНГ Минской авиационной заводу, и Минской государственной высшей авиационной коллегии.

Кстати, повторюсь, Республика Беларусь расположена в самом центре Европы и через ее воздушное пространство проходит много международных трасс. Только за 2005 год нашей предприятие по воздушному обслуживанию «Белавиа-



авиация» провело свыше ста двадцати пяти тысяч воздушных судов 675 компаний из 88 государств, и львиная доля их приходится как раз на авиакомпании Российской Федерации.

*Леонид  
Искра  
А. Нерадько и  
В. Мельник.*

Как видите, сотрудничество Республики Беларусь безгранично. Приглашайте к нам, мы всегда рады гостям. Добра вам и счастья, здоровья и благополучия!

**Беседу вел В. БИЦАН.**

с. Минск.

#### Приглашайте к нам в Беларусь!

Фото В. ГРЕБНЕВА  
и пресс-службы Государственного  
комитета по авиации Республики Беларусь.





*В авиации работают в основном мужчины, открывшие для себя романтику неба и постигшие тайны аэродинамики. Женщин-пилотов, женщин-штурманов в России не очень много. В авиации перед женщинами широко распахнуты главным образом сферы: сервис – обслуживание пассажиров на земле и в небе, административные службы и бухгалтерия. Для мужчин работа бортпроводником или за регистрационной стойкой в аэропорту не очень-то привлекательна. А уж бухгалтером...*

*Казалось бы, в последние годы востребованность этой профессии выросла до небес, но мужчин-бухгалтеров не только в гражданской авиации, но и в других отраслях раз-два и обчелся. Неудомек сильной половине человечества, что у всех этих дебетов, кредитов и салдо есть своя романтика. Но постигают ее лишь те, кто нашел свое призвание в бухгалтерском деле. Например, Лариса Васильевна Акимова, главный бухгалтер известного предприятия «ЗАО ДЕИТ».*

# РОМАНТИКА ДЕЛОВЫХ ЦИФР

**О**сновным направлением деятельности «ЗАО ДЕИТ» (Дельта-Аэрофлот Трэвел Энтерпрайзес) – совместного предприятия американской авиакомпании «Delta Air Lines» и российского «Аэрофлота», являются туристические услуги, продажа авиа- и железнодорожных билетов, бронирование гостиниц, страхование, прокат автомобилей и прочее.

Предприятие существует уже шестнадцатый год, что доказывает прочность его позиции на насыщенном предложениями рынке туристических услуг. «ЗАО ДЕИТ» работает с теми, кто готов заплатить за то, чтобы приобрести билет на нужный рейс, остановиться в подходящем отеле, выбрать наиболее оптимальный маршрут следования. Поэтому качество обслуживания здесь напрямую зависит не только от спектра предлагаемых ус-

луг, профессионализма и вежливости персонала, имеющего дело непосредственно с клиентами, но и от четкой работы бухгалтерии, отвечающей за своевременность и безошибочность проводки всех платежей, осуществляемых между предприятием и организациями, которые оно задействует для исполнения пожеланий своих клиентов. Естественно, это задействование вовсе не снимает с бухгалтеров «ЗАО ДЕИТ» ответственности, которую обычно несут их коллеги в любом другом рабочем коллективе.

Кто-то сравнил администрацию каждого предприятия с мозговым центром, а бухгалтерию с его кровеносной системой. Лариса Васильевна Акимова, характеризует роль возглавляемого ею коллектива в жизни предприятия, обобщая без столь выразительных сравнений.

– Бухгалтерия – правая рука руководства, надлежно подстраховывающая и финансово, и производственную деятельность предприятия, – сказала она. – Объем бухгалтерской работы в «ЗАО ДЕИТ», конечно, большой. Но и бухгалтеров у нас не два-три. Существует несколько подразделений, у каждого свой участок работы. Одно, например, занимается зарплатой, командировками, другое – материальной частью, арендой помещений, сметафактурами. Третье – ведет учет и отчетность по перевозкам...

По словам Ларисы Васильевны, работают в бухгалтерии грамотные профессионалы, на которых она всегда может положиться. Такие, как Наталья Родинаилова, Марина Воробьева, Гульнара Баймуева, Татьяна Лукина, Ирина Васильева и, конечно же, ее заместитель Елена Владимировна Андреева.

Лариса Васильевна Акимова.

Как становятся бухгалтерами? Можно быть уверенным, никто из бухгалтеров «ЗАО ДЕИТ» не думал об этой профессии. Мечтали в детстве стать кем угодно – балеринами, учителями, артистками, может быть, даже космонавтами, но не бухгалтерами. Правда, Лариса Васильевна призналась, что ей всегда нравилось что-то подматывать, вести учет, а в школе математика была ее одним из самых любимых предметов.

Она родилась и выросла в Алматы. В двадцать лет Лариса, тогда еще Васильева, покинула отчий дом и уехала искать счастье в... Магадан. Там жили хорошие друзья родителей, которые помогли ей устроиться в профилакторий местного аэропорта. Ларисе повезло, так как она занималась тем, что ей было по душе: учетом, и к тому же очутилась в дружном рабочем коллективе. Все это вкупе привело к тому, что она решила остаться в гражданской авиации.

Таким был ее первый шаг во взрослой жизни. Вторым шагом стало поступление в Дальневосточный институт советской торговли (ближе института, где Лариса могла бы учиться избранной профессии, не было) по специальности бухгалтерского учета. После окончания учебы бухгалтерская карьера Ларисы Васильевны стремительно пошла вверх: старший бухгалтер отдела капитального строительства и основных фондов, заместитель главного бухгалтера, главный бухгалтер по финансовой части. Поднимаясь с одной ступеньки служебного роста на другую, Лариса Васильевна набиралась опыта, и это было самым важным.

Кто знает, как сложилась бы в дальнейшем ее судьба. Возможно, стала бы Лариса рано или поздно самым главным бухгалтером в Магаданском аэропорте. Способности и стремление реализовать их в полной мере были. Но судьба распорядилась так, что с авиацией ее связало не только работа, но и личная жизнь. Будущий муж Юра проживал в Москве.

Так она оказалась в Москве и стала Акимовой. Но судьба отмерила Юрию слишком короткую жизнь, и сейчас Лариса Васильевна живет вдвоем с дочерью, уже студенткой вуза...

Но тогда, почти двадцать лет назад, она была счастливой молодой женой, ее ждала новая жизнь – в собственной семье, в столице. Выходя замуж, Лариса и не подозревала, что вливается в авиационную династию Акимовых: как оказалось, отец Юрия был заслуженным штурманом СССР, занимал ответственный пост главного штурмана в тогдашнем Министерстве гражданской авиации.

Работать Лариса устроилась в бухгалтерию профсоюзной организации аэропорта Домодедово. У нее уже был большой опыт, репутация добросовестного, грамотного специалиста. И все-таки она немного растерялась, когда однажды получила предложение сделать валютный баланс для одного недавно созданного совместного предприятия (это было будущее «ЗАО ДЕИТ») – с валютой она работала мало. Но согласилась – и справилась! Была довольна собой. Видимо, ее работой остались довольны и заказчики, потому что вскоре Лариса получила от них предложение занять должность главного бухгалтера. Немного подумав, она приняла предложение.

Это было в 1991 году. Предприятию тогда только-только «стукнул» год. Так что Лариса Васильевна работает в «ЗАО ДЕИТ» практически все годы его существования. По сути, это она создавала и развивала там бухгалтерскую службу. Ее несомненная заслуга в том, какова эта служба сегодня, как она работает. Впрочем, пусть лучше об этом скажет генеральный директор «ЗАО ДЕИТ» Виталий Геннадьевич Жуков:

– Думаю, достаточно двух слов, чтобы охарактеризовать работу бухгалтерии: точность и оперативность. Не перестаю удивляться, как им удается так работать, ведь каждый месяц, да что там месяц – каждый день,

им приходится «перелопачивать» огромный ворох денежных документов и при этом не ошибиться, не запутаться в бесконечных расчетных и корреспондентских счетах и прочих банковских реквизитах. Я очень рад, что журнал «Гражданская авиация» решил написать о нашей бухгалтерии, о ее руководителе в мартовском номере. Пользуюсь этим, чтобы от души поздравить наших мильных бухгалтеров, главного бухгалтера Ларису Васильевну с женским днем. Праздником весны! Пожелаем им здоровья, счастья, человеческого и чисто женского. Такие же мои пожелания и всем остальным женщинам «ЗАО ДЕИТ»!

А как же с романтикой? Ворох денежных документов, длинные колонки цифр, выведенных беспримысленным принтером или полученных по факсу... Что в них романтичного? Лариса Васильевна назла один листочек с напечатанными на обеих его сторонах столбцами понятных только бухгалтеру цифр:

– Знаете, когда подводится баланс и на таком вот листочке умещается отчет обо всей финансовой деятельности в квартале или даже за весь год, и в этом отчете, что называется, топчется в топотку сидеть с дебет с кредитом, я каждый раз испытываю настоящее восхищение и радость!

**Т. СУВОРОВА**

г. Москва.

*Дружная команда (слева направо): заместитель главного бухгалтера Е. Андреева, бухгалтеры И. Родыкин, Н. Васильева, Т. Луккина, Л. Савинова (сидит).*

**Фото В. ГРЕБНЕВА.**





Продолжается процесс развития отечественной системы взаиморасчетов.

Второе десятилетие ее функционирования выдвигает на первый план очень не простые, но важные для российских авиаперевозчиков проблемы. Пути решения некоторых из них уже найдены, над другими еще только предстоит много и напряженно поработать. Об этом сегодня рассказывают президент Транспортной Клиринговой Палаты С.В. ИЛЬЧЕВ и первый вице-президент ТКП А.А. РУСС.

#### РЕДАКЦИЯ:

— В конце прошлого, 2005 года на страницах журнала были подведены итоги работы ТКП за год. Тогда же были озвучены и некоторые из возможных проектов, над которыми коллективу Транспортной Клиринговой Палаты предстоит работать в нынешнем году. Можно ли сегодня рассказать подробнее о самых приоритетных из них.

#### С.В. ИЛЬЧЕВ:

— Да, конечно. Поговорим о тех проектах, которые запланированы в этом году и будем индентифицировать в опытную или же промышленную эксплуатацию, и о тех, которые только значимы, но которые имеют огромное значение для развития отечественной системы взаиморасчетов. Итак, есть три главных направления нашей работы: первое — электронное билетоформирование, или, говоря проще, электронные продажи. Проект, в общем-то, уникальный. Второе — интермодальные перевозки. И третье — проект развития системы взаиморасчетов уже не в России и СНГ, а в Западной Европе, под условным названием «ТКП-Германия».

В конце позапрошлого и весь прошлый год в сотрудничестве с утвержденным Наблюдательным советом авиапредприятий по взаиморас-



С.В. ИЛЬЧЕВ



А.А. РУСС

четом (ИСАВ) планом система взаиморасчетов занималась разработкой проекта электронных продаж. Самой сложной в нем, однако, оказалась не технологическая, а правовая сторона дела. Проблемы, возникающие на правовом поле проекта, по сути дела, до сих пор не решены.

#### РЕДАКЦИЯ:

— В чем их суть?

#### С.В. ИЛЬЧЕВ:

— Сегодня сформирована авиаперевозки базируется на Налоговом и Воздушном кодексах, ряде других законов Российской Федерации, на Федеральных авиационных правилах. При электронном билетоформировании некоторые позиции этих документов требуют пересмотра. Мы не юристы, поэтому не будем говорить, что именно нужно менять, но без решения этой проблемы Россия не сможет в полной мере приступить к электронным продажам. О ней сегодня говорят и крупнейшие авиаперевозчики — «Аэрофлот», «Сибирь», «КрасАйр», «ЮТэйр». Проблемой озвучены аэропорты, Федеральное агентство воздушного транспорта, Министерство транспорта. Каждая сторона высказывает свои предложения, но их нужно объединять и предлагать в Министерство юстиции, правительство, Госдуму. Технически система взаиморасчетов готова запустить с летней навигации в опытную, а к концу года в промышленную эксплуатацию электронное билетоформирование. Сдерживает процесс, поговорку, правовая база.

#### РЕДАКЦИЯ:

— В чем уникальность проекта электронных билетоформирования?

#### С.В. ИЛЬЧЕВ:

— В том, что по разработанной специализации фирм «КОМТЕХ-Н» и «ТАИС» технология бронирования и оформления перевозок система взаиморасчетов может работать как с использованием бумажного носителя (Бланк авиабилета), так и в электронном его виде. Ведь не все российские авиакомпании смогут перейти с января будущего года на электронные продажи, да и не всем это пока нужно. Что же касается систем резервирования, то есть несколько универсальных вариантов, которые будут внедряться. Это так называемая электронная база данных авиакомпании, которая может быть разработана самим перевозчиком или, доступнее, предложена ему каким-нибудь центром. Может быть и вариант создания электронной базы данных авиакомпании коллективного пользования. В ней у каждого авиаперевозчика будет свой код (чек-код). Они будут независимыми, что делает их недоступными для других пользователей. Этот вариант — ну-ну ТКП, разработанный специально под рынок России и СНГ. Переход на электронные продажи — задача федерального значения.

#### А.А. РУСС:

— Если продолжить разговор об уникальности и универсальности данной технологии,

# ЧТОБЫ НЕ ОСТАТЬСЯ

# НА ЗАДВОРКАХ ПРОГРЕССА

то нелишне отметить, что еще на начальной стадии реализации проекта электронного билета-оформления перевозчики хорошо понимают, что возникнут правовые вопросы, что без государственной легитимизации проект «не пойдет». Потому поставили задачу перед разработчиками – создать технологию, кот и соответствующим международным стандартам, но способную работать и с использованием бумажных носителей, если на релавте правовые вопросы. Сам технологический цикл использует все преиму электронного билета-оформления, которые применяются в международной практике, но если правовая база к моменту начала эксплуатации системы электронного продае создана не будет, мы сможем запустить ее на бумажных носителях.

#### РЕДАКЦИЯ:

– Словом, к 2008 году, по решению ИАТА объявленному годом начала полномасштабной электронной продажи авиаперевозок, Россия без электронного билета не останется?

#### С.В. ИЛЬЧИЧЕВ:

– Проект будем запускать в любой ситуации...

#### А.А. РУСС:

«Участники системы взаиморасчетов – российские авиакомпании – не должны скатываться изоляционизма от международного рынка авиаперевозок. Мы хорошо понимаем происходящие на нем процессы, видим, что зарубежные авиакомпании пытаются сегодня активизировать свое коммерческое делательство именно за счет перехода на электронный билет-оформление. Потому и нельзя допустить, чтобы наши авиакомпании оказались изолированными от этого процесса. Подготовленные технологии позволят им не чувствовать себе уязвимыми при контактах с зарубежными авиаперевозчиками и системами бронирования.

#### РЕДАКЦИЯ:

– Отразится ли переход на электронные продажи на работе агента?

#### А.А. РУСС:

– С точки зрения рабочего места кассира, электронное билет-оформление ничем не отличается от оформления на бумажных носителях. Никакого переобучения кассиров не потребуется – эту задачу мы тоже решили. Агентство же, как юридическое лицо, только выиграет от внедрения электронных продаж – им нужно будет составлять для системы взаиморасчетов отчетов на бумаге. Все будет формироваться в электронном виде вплоть до экспорта данных в бухгалтерию. Пассажиры избавятся от опасений потерять билет, поскольку электронная запись есть не что иное, как финансово законченная транзакция.

#### РЕДАКЦИЯ:

– А что выиграют авиакомпании?

#### А.А. РУСС:

– Если говорить о деньгах, то сколько сэкономит авиакомпания – сказать трудно, поскольку каждой придется либо разрабатывать самостоятельно, либо приобретать систему, формирующую банк данных для электронного билета-оформления перевозки. Но авиакомпания, с одной стороны, получит возможность исключить из своего производственного процесса дорогостоящую бумажную технологию, а с другой – возможность в реальном времени иметь достоверную информацию о фактическом коллективном своей коммерческой загрузки и, естественно, влиять на нее: управлять тарифами, классами, категориями пассажиров – словом, «видать» рынок. Сегодня у авиакомпании эта информация как бы существует, но говорить о том, что она достоверна, что на ее основе можно строить коммерческую политику, сложно.

Что выиграет очистившая система взаиморасчетов от внедрения электронных продаж? Обретет более высокое качество. В



## Транспортная Клиринговая Палата

### Пример реализации интермодальной перевозки

**Принимается к перевозке ж/д Германии, оформленного на бланке СПД НСАВ - ТКП**

Транспортная Клиринговая Палата  
Телефон: (800) 202-35-45 / 254-59-00  
www.tch.ru  
info@tch.ru

очередной раз Россия продемонстрирует миру, что может экспортировать не только сырье, но и разработать высокие технологии, но способные функционировать на уровне зарубежных аналогов.

#### С.В. ИЛЬЧИЧЕВ:

– Второе главное направление нашей работ – проект интермодальных перевозок. Сегодня, будь то США или Европа, вы можете оформить перевозку на различных видах транспорта в одном travel-агентстве и на одном билете. Естественно, это не идеальный вариант, но принадлежаний какой-либо транспортной компании. Россия и страны СНГ в этом вопросе сильно отстают, и это потому, что не имеют соответствующих технологий. Просто нет координирующей организации,

хотя сегодня, наконец, интермодальные перевозки становятся для Минтранса России одной из приоритетных задач. Создана рабочая группа, в которую вошли представители всех видов транспорта, соотруду.

Работа началась по инициативе Департамента государственной политики в области гражданской авиации, ведущими и координирующими Минтранс РФ. От ТКП в рабочей группе участвует первый вице-президент А.А. Русс. Проект должен заинтересовать прежде всего железнодорожников. На этом виде транспорта объемы перевозоккратно превышают перевозки на воздушном транспорте, но сеть их продаж меньше, чем в авиационной отрасли. Ситуация усугубляется еще и тем, что в России есть регионы, где вообще не ведется продажа железнодорожных перевозок, – Яку-

# ЧТОБЫ НЕ ОСТАТЬСЯ НА ЗАДВОРКАХ ПРОГРЕССА

тия, Магадан. Успехом, что наша сеть продаж достаточно обширна и охватывает практически любой регион России, а проблема у наших специалистов по сравнению с системой резервирования железнодорожных билетов не должно возникнуть, проект, несомненно, будет реализован. Понятно, что железнодорожники в первую очередь будут интересоваться гарантией получения билетов. Готовы предложить варианты, которые наверняка их устроят. Будут на то воле, желание, стремление к сотрудничеству, наконец, координация действий – проект превратится в жизнь. Общедоступно, что с западными железными дорожками мы уже

перевозок. Над этим работали Институты комплексных транспортных проблем, проблем передачи информации (Москва), ЦНИИ АСУ ГА (Рига). Но возмущало что-то «высококомбинированное», что советскому человеку подобная услуга не нужна, и дальше теоретических разработок дело так и не пошло. Так что, пока у человека не появится четкого осознания важности интермодальных перевозок для всей транспортной отрасли страны, проект двигаться не будет.

Кстати, в этом отношении реакция авиационной администрации на запросы рынка всегда была более гибкой и оперативной.

Тыт взаимодействия ТКП с авиакомпаниями и Авиалинии Экспресс» показал, что сотрудничество с ней может усовершенствовать наши технологии, приблизить их к международным стандартам.

С руководством этой авиакомпании встречались не раз, вели переговоры, а в конце прошлого года получили официальное предложение о работе над совместными проектами. Он должен обеспечивать для сети немецких туроператоров возможность продажи перевозок на российских авиакомпаниях, независимо от того, летают они в Германию или нет. Другая часть проекта – продажа российских авиабилетов ресурсам мест авиационной Германии, которые могут и не летать в Россию.

С нашей точки зрения, проект интересный, который позволит расширить географию нейтральной среды, получить совершенно новое качество работы. Предполагаем, к проекту подключится тысячи travel-агентов Германии, Агентства России и стран СНГ получат дополнительный доступ к ресурсу мест немецких авиакомпаний, летящих из аэропортов Германии по всей Европе.

Самое главное в этом проекте, во-первых, то, что на территории Германии будет работать нейтральной бланк ТКП. Во-вторых, в travel-агентствах Германии появятся экраны оптимизированной глобальной распределительной системы.

Права, в проекте есть пока одно узкое место. Это опять-таки правовое обеспечение – мы должны жестко придерживаться законов Российской Федерации. Кроме того, необходимо англоязычный экран. Работа идет, и, уверен, наши специалисты справятся с ней. Все координацию взял на себя Транспортный Клиринговый Палата.

Проект «ТКП-Германия» позволит «убить сразу несколько зайцев». Российские авиакомпании увеличат объемы международных перевозок, появится «плюс» для государства – создание таксифу, провозимые соглашения и т.д. Агентства получат новые возможности для привлечения клиентов. Для ТКП важно, что система взаиморасчетов признана в мировом авиационном сообществе. Мы ни в какой мере не хотим быть и не будем конкурентами системы взаиморасчетов IATA. С немецкой стороны в проекте будут участвовать в первую очередь те агентства, которые не являются участниками BSP. Наша система взаиморасчетов привлечет их своей относительно невысокой стоимостью, да еще и тем, что им не придется вступать в конфронтацию с западной системой взаиморасчетов.

Вот вершину главные проекты Транспортной Клиринговой Палаты на текущий год. Их реализация даст нам возможность шагнуть в ногу со всем мировым сообществом, позволит не остаться на задворках технического прогресса. Уверен, с этой задачей мы справимся.

**Беседу вел А. ТРОШИН, В. ШИТОВ.**

**Фото В. ГРЕБНЕВА.**

г. Москва



давно сотрудничаем по интермодальным перевозкам, а в России все еще думают, нужны ли они.

**РЕДАКЦИЯ:** – Как же так получилось?

**А.А. РУСС:**

– Сергей Викторович абсолютно прав, что с точки зрения технологий создать систему, с помощью которой можно было бы оформить интермодальные перевозки, особых проблем нет. Уже имели и кон-какой опыт. Так, в Якутии оформляют на нашем бланке речную перевозку, из Нижнего Новгорода пришла заявка на оформление воздушной и автомобильной перевозок. Словом, инструментарий для этого есть. Впервые система интермодальных продаж была применена нами в 1999 году. Работали с авиакомпаниями «Экспресс», выходящей рейсы из Челябинска по Франкфурт-на-Майне, а дальше перевозки осуществлялись уже по железной дороге. Сегодня аналогичный проект осуществляем с «Транс-авро» по европейскому рынку и по соглашению между аэропортом Домодедово и Павлово-Посадским вокзалом. Технологии есть, но поражают другое: призывая за рубежом, наши российские чиновники просят зами интермодальную перевозку и считают это само собой разумеющимся делом. В России же у него отношения к ней такие, что нашим гражданам, дескать, такая услуга не нужна.

**С.В. ИЛЬИЧЕВ:**

– Еще в советские времена делались попытки создания технологий интермодальных

Если продолжить разговор о перспективе интермодальных перевозок, то, когда проект будет сделан, придется, видимо, пересмотреть и структуру органов управления ТКП. Должна быть создана единая система управления – аналог упомянутого Наблюдательного совета авиапредприятий по взаиморасчетам, куда войдут железнодорожники, моряки, речники, автомобильники.

Наконец, третье направление нашей работы, непосредственно связанное с системой взаиморасчетов на воздушном транспорте. Мы переступили границу рынка СНГ, поскольку услуги отечественной системы взаиморасчетов востребованы государствами, уже давно работающими по международным стандар-

The payment clearance process requires that new and very important problems should solved. A pilot electronic ticketing system which according to the IATA announcement will be used by airlines since 2007 is already developed. The operation of the system in question Russia is hindered by the present day legal basis. Another important task is to devel intermodal transportation technologies. In this respect air transport may first of all cooper with railways, but the implementation could be completed by joint efforts only. Finally, the Transport Clearing House together with Germany Airline launches a new project in order enlarge geography of neutral media and increase volume of international traffic. All the elements will allow Russia to keep pace with international aviation community.



Единая государственная авиакомпания «Якутия» осуществляет чуть более трех лет, поскольку создана была на базе двух обанкротившихся предприятий. Срок ее работы на авиатранспортном рынке России, конечно, небольшой, но налицо позитивные результаты:

сегодня компания работает стабильно, достаточно активно развивается и успешно конкурирует с другими отечественными перевозчиками. Генеральный директор ОАО «Авиакомпания «Якутия» И.А. ПРОСТИТ в гражданской авиации без малого сорок лет. После окончания Вугуруславского летного училища начинал вторым пилотом на Ан-2. Через три года стал командиром самолета. Затем командиром звена, аэскадрильи, заместителем командира летного отряда. Закончив академию гражданской авиации, стал командиром летного отряда. В 1996 году И.А. Простит возглавил Маганское авиапредприятие. В 2002 году Указом президента Республики Саха (Якутия) назначен генеральным директором авиакомпании «Якутия».

В наши края, далеком от общепринятых ритмов и стандартов, не дошло авиационного транспорта с середины 60 годов прошлого века пассажирского. На северо-востоке республики практически нет никаких туристических, и потому развитие авиации здесь имеет огромное социально-экономическое значение.

В конце прошлого столетия гражданская авиация Якутии переживала тяжелые времена, связанные с рыночными реформами. Со временем началось с реорганизации программы по развитию воздушного транспорта Республики Саха (Якутия) на 2003-2006 годы. В первую очередь процесс консолидации авиакомпаний «Саха-эви» и «Якутия-эви», вместо которых было создано государственное предприятие «Авиакомпания «Якутия». В декабре 2002 года, получив государственную лицензию и авиационный, начал выполнять маршруты в аэропорты, в которых были аэровокзалы и теперь довольно развитые, обеспечивая заданную авиационные между населенными пунктами республики, делаями и центральными городами России. Сейчас авиакомпания «Якутия» — флаг нашей республики, ее знают не только в России, но и в ближнем и дальнем зарубежье.

Что удалось сделать за прошедшие три года после создания новой единой государственной авиакомпании? Надо отметить, что главной целью Программы развития воздушного транспорта Якутия является сокращение длительности всех видов авиационной инфраструктуры, создание условий для расширения объема авиаперевозок. Помимо в Программу наряду с другими по мере возможности заданное время и затраты обеспечиваются безопасностью полета, поддержание летной годности воздушных судов.

Главней задачей авиакомпании является обновление парка воздушных судов. Сегодня у нас есть самолеты Ту-154, имеющие свой авиационный ресурс. Для нас же в 2005 году предстоит капитальный ремонт и модернизация самолетов типа Ан-140-100, которые заменят самолеты Ан-24. Самолетный авиапарк берет на себя техническое обслуживание этих лайнеров. Приобретение новых самолетов Ту-154 на Ту-214, которые собираются сдать в оперативный режим. Фирменно авиакомпания «Якутия» планирует по схеме финансового лизинга приобрести самолеты иностранного производства типа «Боинг» и уже начать их эксплуатацию в конце текущего года.

На сегодняшний день завершена работа по сертификации новой станции в аэропорту Якутск, что позволило с ноября 2003 года сделать его одним из лучших в России авиакомпания «Якутия». Это позволяет компании расширить географию своих международных полетов, сделать финансово возможные предприятия. Мы выполняем чартерные международные рейсы в Италию, Испанию, Францию, Чехию, Китай, Японию, Турцию и другие страны, которые пользуются как высоким спросом, так и прибылью.

Авиакомпания «Якутия» имеет традицию проводить обучение своих перевозчиков осуществлять на внутриреспубликанских маршрутах. Летая в 23 районных центра Якутии на самолетах

Ан-24, на замену истории и долгие годы новые Ан-140. Вообще, надо сказать, география полета авиакомпании за последние три года значительно расширилась. Летом ежедневно выполняем рейсы по маршруту Якутск — Москва — Сочи, четыре раза в неделю летим через Омск и Москву в Красноярск, Ангару. В конце прошлого года открыли рейсы Якутск — Иркутск — Ереван и регулярный рейс Якутск — Хабаровск.

Улучшились объемы перевозок позволяют нам работать с прибылью, соответственно и выделять средства на развитие авиакомпании. Так, около 25 миллионов рублей вложили в модернизацию борта самолета, когда он выдвинулся средства почти до конца лет. Оптимизировали двери, ангары, багажи. Было бы не просто оптимизировать, а частично сделать старые, летные сооружения и начать строить новые. Один из аэродромов когда расширил под новые самолеты, которые приобретены самолеты Ту-154. Наша авиационно-техническая база имеет уникальный опыт эксплуатации и модернизации длительность в условиях экстремально низкого температур до минус 60 градусов. Выполняем все виды технического обслуживания самолетов Ту-154Б (М), Ан-12, Ан-24, Ан-26, а также авиационное обслуживание самолетов Ил-62М, Ил-76, Як-40, Ан-14 и другие типы воздушных судов, Промтехобслуживание и ремонт грузовых самолетов. Полный спектр услуг, связанных с авиацией, обеспечивается лабораторией по техническому обслуживанию радиоэлектронного, навигационного и приборного оборудования.

Большие расходы связаны и с приобретением топлива, которое закупаем летом на всю зимнюю навигацию. Рост цен на него (к середине на 47 процентов), естественно, не мог не отразиться на тарифах. Сказалось на нем и повышение аэропортовых сборов. Поэтому заши на авиабилеты, полетов, уменьшились, а пассажиров стало в прошлом году несколько сократилось. Но все это объективные реалии рыночной экономики, которые необходимо учитывать, планируя бюджет авиакомпании.

Важно, к примеру, Федеральный закон об отмене авто, авиационного контроля, безусловно, принес авиакомпания «Якутия» и определенные финансовые потери. Но мы продолжаем



# ТОЛЬКО САМОЛЕТОМ...

это, чтобы сохранить своих постоянных клиентов, пойти даже на снижение тарифов для соответствия категории пассажира. Тем самым смогли достичь стабильности обслуживания и в конце лета — начале осени прошлого года перевели даже больше пассажиров, чем за тот же период года предыдущего.

Актуально для нас и кадровые проблемы, хотя четкого анализа потребности в специалистах по годам нет. После объединения авиакомпаний «Якутия» с авиакомпанией «Саха-эви» возникла проблема с кадрами. Но в силу того, что на протяжении всего периода доставки лет в республику серьезно не diminished летной смены, нам, видимо, придется использовать остро нехватку летного и инженерно-технического персонала.

Конечно, чтобы успешно конкурировать на рынке, нужно неуклонно заниматься по линии на борьбу воздушных судов, о собственном самолете. Мы много внимания уделяем подготовке работников, стараемся обновить аппаратуру старых самолетов. Например, с февраля текущего года для пассажиров бизнес-класса предлагаем новую услугу — просмотр фильмов на DVD-приводах. Также увеличили пространство комфорта прилета и вылета в международном бронировании, гибкие системы оплаты и льгот, специальные тарифы, программу модернизации летных экипажей. Модерно «Якутия» вошла в международную систему бронирования «Индигро»,

и теперь наши пассажиры в любом городе мира могут приобрести билет на рейсы авиакомпании.

Мы стремимся к тому, чтобы «Якутия» стала достойной места не только в нашей далекой северной республике, но и в целом по российским авиалиниям. Точку отсчета перед нами поставил Правительство Республики Саха (Якутия), которое делает все, чтобы сделать так, чтобы успешно росли. Классифицированный персонал, собственный технический комплекс, высокий уровень безопасности, культура обслуживания пассажиров — вот последние этапы нашего авиапредприятия.

В октябре 2005 года гражданская авиация Якутии исполнилось 80 лет. Это наша история, судьба и жизнь, мысли последних летних авиаторов. Авиакомпания «Якутия» продолжает и сохранит лучшие традиции гражданской авиации Республики Саха (Якутия), стремимся достичь своей стратегической цели — первого пролета в мировом авиационном сообществе.

**ОАО «АВИАКОМПАНИЯ «ЯКУТИЯ»**  
 Буйновский, Ю. Якутия, Республика Саха (Якутия),  
 Якутск, 677014.  
 Тел.: +7 (4112) 44-33-60.  
 Факс: +7 (4112) 44-30-60.  
 E-mail: yakutia@yakutia.ru  
 internet: www.yakutia-air.ru



## ■ ЮБИЛЕЙ

Выдающийся создатель авиационной техники, дважды Герой Социалистического Труда, академик Александр Сергеевич Яковлев принадлежит к тому поколению Генеральных конструкторов, которое вошло в отечественное авиастроение в конце 20-х – начале 30-х годов прошлого столетия. На плечи этих людей легла тяжесть забот по превращению нашей страны в могучую авиационную державу, сумевшую одержать победу в небе Великой Отечественной войны, самостоятельно освоить переход на реактивные двигатели, обеспечить разработку и массовый выпуск множества образцов боевых и гражданских летательных аппаратов.

В авиационных справочниках и энциклопедиях подчеркивается, что для коллектива специалистов, руководимого А. Яковлевым, характерна многоплановость тематики – за шестьдесят лет работы ОКБ создано более 100 серийных типов и модификаций машин, выпущено свыше 70 тысяч экземпляров учебных и спортивных, связных и пассажирских самолетов, истребителей, перехватчиков, фронтовых бомбардировщиков, разведчиков, тяжелых десантных планеров и вертолетов, самолетов палубного базирования.



# СОЗВЕЗДИЕ КРЫЛАТЫХ МАШИН

1 апреля – сто лет со дня рождения А.С. Яковлева

**В** автобиографической книге «Цель жизни» А. Яковлев пишет: «Мой путь в авиацию – авантюризм, планерист, авиамодельер, конструктор спортивных самолетов, начальник конструкторского бюро, главный конструктор, заместитель министра авиационной промышленности, генеральный конструктор. На этом пути много было всякого: и радость творчества, и муки мездич, и горечь поражений, и сладость побед...» Последнее замечание всегда относится к атмосфере, царившей в авиационных кругах нашей страны перед войной, когда усилия, достигнутые отечественными авиаторами в рекордные сроки при переносе их на конструкторы и ordinarily самолетах, вскрывали голову многим специалистам.

Положение начало исправляться только после горьких уроков испанских событий, показавших, что в условиях реальных военных действий наземные истребители и бомбардировщики, созданные в начале 30-х годов, сильно уступают по боевым и тактическим свойствам немальким образцам. Вскоре последовал ряд перестановок и замены в руководстве авиационной промышленности, в том числе и назначение А. Яковлева на должность замкомкома по опытной самолетостроению и науке. За полгода до этого Александр Сергеевич в составе делегации советских специалистов смог детально познакомиться с состоянием

авиапроизводства в Германии. О взаимодействии этих двух событий в его жизни конструктор сам рассказал автору этих строк в одной из бесед.

— Я прибыл в Германию около месяца, видел там много интересного и полезного для себя как инженера. Первое, мы смогли сделать необходимые выводы по внешнему изменению в конструкции создаваемых у нас новых типов истребителей и предельно неизбежных спазмов с «Люфтваффе». На борту наших машин повисла радиосвязь, много внимания было уделено усилению стрелково-пушечного вооружения. Считаю, что основной «секрет», привнесенный делегацией, заключался в определенном закреплении избранной нами технологией производства летательных аппаратов военного назначения, в не подсмотренных «новинках» хваленной немецкой индустрии, которых, по правде сказать, и не было.

Секрет же состоял вот в чем: работало сделанный, например, «Мессершмитт-109» был целиком металлической машиной, что неудивительно для страны, где еще четверть века назад был изобретен и в массовых количествах производился дюралюминий. Целая изготовленная каждого истребителя составляла три недели и требовалась большого труда высококвалифицированных рабочих. В этом заключалась основная слабость немецкой авиационной промышленности – высокая трудоемкость изделий, их непригодность к условиям крупномасштабного производства в военное время, когда на счету каждая пара рабочих рук, каждый грамм светлого металла.

Наше же боевые машины, продолжал А. Яковлев, были более неприхотливы, проще в изготовлении. Даже знаменитый бронированный штурмовик Ил-2 имел смешанную, деревянно-металлическую конструкцию.

Первый самолет, спроектированный Яковлевым, – АИР-1.



Тяжелый летательный аппарат базировался в небе в кабине учебно-тренировочного УТ-1.



цию. Его хвостовая часть, все, что располагалось за закрытой кабиной экипажа, изготовлено из надежной сибирской сосны, обитую полотно, или из фанеры. Надо ли говорить, насколько плохое решение: большое соответствие требованиям военного времени, когда в заготовках швах оборонных заводов появлялись не «мастера на все руки», а женщины-демаскировки и подруги-шпионки?

Точно также во время войны происходили и на других авиазаводах, что позволило довести цикл производства одного экземпляра Як до трех дней. Оснащенный мощным вооружением, они превратились в крайний отряды тойчки, которые прославились вылетами в «наказание» с полней воздушных стражей. Термская промышленность во второй период войны уже не успевала восполнить убыль, возникающую в силе в боевой технике, но товарищи от полтора в какой силе. Мы же продолжали наращивать выпуск самолетов для фронта, производя за военные годы свыше 137 тысяч машин. Иными словами, наше настоящее производство над противником оказалось в 2,7 раза...

Александр Сергеевич искал из-за рабочего стола, походил к шкафу и достал кукер-то кукну.

— Вот послушайте, что пишет бывший президент — генерал-майор Фридрих фон Бутланд: «Русские летчики то превратились, что при производстве вооружения и боеприпасов они участвовали в ее особенно-сь ведения войны в России и максималь-но обеспечивалась простота технологии. Это привнесло время кризиса».

Более наша боевая авиация к более актуальной теме — обсервации спешившей гражданской авиацией реальной техникой, в чем ОКБ, возглавляемое А. Яковлевым, также пришлось одним из первых сказать свое слово. Это было в мае и 1970 году в мире предполагалось заменить на новые воздушные линии старые, изношенные поршневые самолеты, в основном производства американской фирмы «Дуглас», на более новые, реактивные. Устаревшие воздушный суды были и на линии (получившей во время войны из США) или вытесняемые по лицензии под маркой Ли-2. Для выбора поддерживаемой замены «Дуглас» в Союзном Штатах был даже проведен специальный конкурс, но из десяти представленных образцов ничего отвечающего объявленным условиям выбрать не удалось.

По конкурсному требованию новый самолет должен был эксплуатироваться со стандартно-расходными топливом противником на более 800 метров, брать от 14 до 32 пассажиров, иметь крейсерскую скорость не менее 370 километров в час и дальность беспосадочного полета 1100 километров. Фирма Як в конкурсе не участвовала, но именно ей удалось создать первый в мире реактивный лайнер для местных воздушных линий Як-40, принес на МВЛ скорость и комфорт, до этого применялись только тяжелые магистральные самолеты. К слову сказать, повторить успех пассажирского Яка за рубежом удалось только через два с лишним десятилетия: бразильской компании «Эмбрайер» и фирме «Канадэр», точно повторявшие аэродинамическую компоновку советского самолета, но только без третьего, центрального двигателя.

Надо же машина впервые поднялась в воздух 21 октября 1966 года и серийно выпускалась на Саратовском авиазаводе до 1961 года. Всего произведено 1011 машин, из которых 125 продано на экспорт. Як-40, добавивший к демократическим стандартам пяти континентам, оказался первым отечественным самолетом, сертифицированным по американским нормам FAR-25 и получившим сертификат летной годности в Италии. Пилотируемый итальянский экипажем авиационной «ЭрТирена» один из самолетов, приобретенный для полетов на Атлантическом полуострове, совершил первый демонстрационный рейс по мар-



Первый реактивный  
самолет на местных  
линиях Як-40.

шруту Флоренция — Мельбурн (Австралия) — Флоренция общей протяженностью 40 тысяч километров.

В этом полете случился всякое — от заправки топливом через бортовую на бочку, доставленной к самолету бочком, на одном из грузов аэродрома Иранского нагорья, до посадки парашютистом вслепую на одном из мелких островов Океана, где в самый ответственный момент выключился огонь на посадке — у обслуживающего персонала, совершающего заключительные рабочие время. События, было всякое, но было только одного на всей дистанции этого воздушного марафона — на разу не отказал ни один из аргументов Як-40. Наверное, потому, что в то время в отечественном авиационном о контракте и помню не было...

Крупнейшая французская газета «Ла Монд» писала 13 мая 1972 года: «Тяжелое излучие Як-40, приводит к признанию, что Советские совершили своего рода подвиг. Создать прототип самолета «Дуглас» DC-3 — это не просто дело. Все конструкторы в той или иной степени стремились найти замену DC-3. Совершая демонстрационный полет Флоренция — Мельбурн — Флоренция, Як-40 доказал, что он может летать в самых разнообразных метеорологических условиях, садиться на любые ВПП и успешно продолжать полет при отказе двух двигателей из трех. Этот самолет получил прозвище «летающей вилкой».

Семья, выбранная для Як-40, оказалась столь удачной, что спустя полтора десятилетия была с успехом повторена при разработке следующего лайнера А. Яковлева — более вместительного Як-42, появившегося на трассе в 1980 году.

За прошедшие лет, ставшиеся рекордные двух-восьмичасовые машины, часто воздушных пассажиров в нашей стране выросло более чем вдвое. Для полетов по линии малой протяженности и местным воздушным трассам, особенно в районах Сибири, Дальнего Востока и Крайнего Севера, потребовалось более вместительный, но не

менее комфортабельный и экологичный самолет, способный заменить Ту-134 и Як-40. Им признали был самолет Як-42, с которого его Генеральный конструктор заметил: «Не так просто было перейти от тридцатиместного Як-40 к самолету с количеством пассажиров авиачетырех Боингам».

При разработке конструкции новой машины были творчески использованы технические решения, хорошо зарекомендовавшие себя на Як-40. Так, предусмотрен хвостовой трап, однако, учитывая большую пассажировместимость Як-42, установлен второй трап, убравшийся внутрь носовой части фюзеляжа на левую борту. Пассажиры, паркиваясь в самолет по двум трапам, попадают в бытовые отсеки, где оставляют свой багаж и верхнюю одежду на специальных стеллажах, а затем proceeds в салон. Если есть необходимость превратить салон целиком в «эконом-класс», багажики укладываются, на их место устанавливаются дополнительные сиденья с тем же стандартным шагом кресел (890 миллиметров), не в ущерб комфорту сидения пассажиров.

Персонально предлагалось, что Як-42 будет иметь прямое крыло, затем остановились на варианте с крылом со стреловидностью 23 градуса. В 1988 году началось производство модификации Як-42С с увеличенной взлетной массой и большей дальностью полета, что позволило использовать самолеты этого типа для перевозки ватных бригад на отдаленных газопроводах Ямала.

Ныне в эксплуатации находится около ста летавших Як-42 различных модификаций, и служба этого лайнера далеко не завершена, если принять во внимание существующие проекты его модернизации с учетом новейших международных требований по шумам и эмиссии двигателей.

**В.БЕЛИКОВ**  
с Москва.

We shall celebrate 100<sup>th</sup> anniversary of a prominent designer of aircraft academician Alexander Sergeevich Yakovlev on the first of April, this year. He became famous on the international level after designed by his bureau planes provided for absolute domination of the Allied Air Force in the air over German Luftwaffe in the Second World War.

In the postwar period the Yakovlev Design Bureau made the first civil regional jet Yak-40 which flew demonstration flights all over the world and produced more than 1000 serial planes. The article gives evidence on production of several Yak aircraft.



100-летний лайнер Як-42.

Фото ОКБ им. А.С. Яковлева.



# РОСТ ПЕРЕВОЗОК ПРОДОЛЖАЕТСЯ

**М**инистерство транспорта Российской Федерации подвело итоги деятельности гражданской авиации страны в минувшем году. О результатах работы отрасли за год рассказало на пресс-конференции в медиа-центре «Известий» директор Департамента государственной политики в области гражданской авиации, генерал-полковник авиации Минтранса РФ, член коллегии Федерального агентства воздушного транспорта К.К. РУПЕЛЬ. Он подчеркнул, что позитивный процесс роста воздушных перевозок характеризуется в 2005 году такими показателями:

- всего в стране воздушным транспортом перевезено 35 миллиардов пассажиров, из которых на международных воздушных линиях – 15,9 миллиона, на внутренних воздушных линиях – 19,1 миллиона.

- пассажирооборот воздушного транспорта составил 85,4 миллиарда пассажиро-километров, в том числе на международных воздушных линиях – 45,7 миллиарда, на внутренних воздушных линиях – 39,7 миллиарда.

- перевезено 624 тысячи тонн грузов и почты.

Эти данные показывают, что число пассажиров на внутрироссийских авиалиниях превысило число россиян, пользующихся воздушным транспортом для зарубежных поездок, хотя общая плотность заграничных маршрутов еще превышает density внутренних. Это немалый резерв для развития региональных авиалиний при условии появления соответствующей крытой техники отечественного производства и снижения тарифов на авиалинии. Последнее условие напрямую связано с ростом конкурентной способности российских и иностранных на трассе современных, комфортабельных, высокоэкономичных воздушных судов – таких, как ИЛ-100 (Российский региональный самолет).

Придавая, что для внутреннего авиарынка нашей страны потребуется не менее 200–250 годичных воздушных судов, из которых принять уже заказаны «Аэробусы». Первые поставки модифицированных ИЛ100 начнутся в ноябре 2006 года, хотя первый образец самолета уже спущен в Комсомольск-на-Амуре.

Далее К. Рупель остановился на проблеме безопасности полетов в России, отметив, что в течение 2005 года с гражданскими воздушными судами произошло 12 авиационных происшествий (в том числе 7 катастроф, в которых погибли 56 человек). Общие данные о состоянии этой статистики за два последних года приведены в публикуемой таблице.

Бав не очень давно мы по праву считались страной с низкой авиационной – в любую точку нашей необширной территории можно было попасть с помощью самолета или вертолета. За прошедшие годы авиационная сеть государства резко сократилась. С 1992 года с полетных карт исчезло 908 аэродромов, в основном регионального и местного значения, имеющие грунтовые ВПП. В настоящее время в реестре аэродромов отечественной гражданской авиации насчитывается 393

посадочных полос в аэропортах Калининграда, Нальчика, Троицко-Ачинска, Нарьян-Мар и Дудинки, кроме того значна систем светового оборудования в шести аэропортах, завершено строительство международных пассажирских терминалов во Внуково и Колодцево (Батареинбург), реконструирован аэровокзальный комплекс в Томляне (Новосибирск).

В 2006 году государственной финансированию на те же цели увеличивается почти до 14

**Общие данные о состоянии полетов в гражданской авиации Российской Федерации в 2005 году**

КЛАССИФИКАЦИЯ	ГОДЫ	ВСЕГО	В том числе тыс.				
			САМОЛЕТАХ			ВЕРТОЛЕТАХ	
			1–3 класса	4 класса	1–2 класса	3 класса	
АВИАЦИОННЫЕ ПРОИСШЕСТВИЯ	2005	12	1	2	8	1	
	2004	17	–	2	14	1	
Катастрофы	2005	7	1	1	4	1	
	2004	6	–	1	5	–	
Погибло	2005	56	28	9	15	4	
	2004	50	–	3	47	–	
В том числе:	экипаж	2005	17	2	12	1	
		2004	12	–	10	–	
	пассажиры	2005	39	26	7	3	
		2004	38	–	1	37	
Аварии	2005	5	–	1	4	–	
	2004	11	–	1	9	–	
Списано ВС	2005	9	1	2	6	–	
	2004	11	–	2	8	1	

объекта, из которых 63 аэродрома имеют федеральное значение, а 62 образуют опорную аэродромную сеть российской гражданской авиации.

Исполняя 2005 год, полковник К. Рупель, может считаться вероломным в судьбе наземной инфраструктуры отечественного воздушного транспорта. Благодаря инициативе Минтранса РФ и Федерального агентства воздушного транспорта удалось добиться четырехкратного (по сравнению с предыдущим 2004 годом) увеличения бюджетного финансирования (до 10,925 миллиарда рублей) для реконструкции и развития наземной базы аэропортов. На эти деньги было завершено обновление взлетно-

посадочных полос, но и эти средства оказались недостаточно для модернизации национальной аэродромной сети, которая должна быть представлена тремя группами аэропортов: федерального значения, в том числе условная регионального значения, местного значения. Существенный недостаток требуемых инвестиций может дать внебюджетное финансирование в форме государственно-частного партнерства, путь к которому открыт принятием в прошлом году закона о концессии.

*На снимках: пресс-конференция в медиа-центре «Известий»*  
Текст и фото В. БЕЛКОВА.

## КРЫЛЬЯ РОССИИ



Десять лет назад стартовал ежегодный конкурс «Крылья России». Он стал одним из самых знаковых событий в жизни авиаперевозчиков страны. Девятому российскому авиакомпании получили за последние годы высочайшую профессиональную оценку своей деятельности. В этом месяце будут подведены итоги очередного конкурса.

Составители престижной премии будут составлять по семи номинациям, в зависимости от объемов авиаперевозок на внутренних и международных воздушных линиях, а две номинации выделены для деловой авиации и участников обслуживания отрасли экономики страны.

Одним из постоянных лидеров ежегодного конкурса – российский национальный авиаперевозчик «Аэрофлот». Он участвует в конкурсе по двум номинациям: «Авиакомпания года – пассажирский перевозчик на международных воздушных линиях» в группе I (объем пассажирских перевозок более одного миллиарда пкм) и «Авиакомпания года – грузовой перевозчик на внутренних и международных пассажирских линиях» (объем перевозок более 50 млн. ткм).

# ПРИЗЫ ЖДУТ ПОБЕДИТЕЛЕЙ

**М**инувший год для «Аэрофлота», как и для большинства российских авиакомпаний, был очень сложным. Загорделивые цены на авиатопливо, увеличение расходов на поддержание летной годности воздушных судов и авиационную безопасность, рост ставок и сборов в аэропортах, наконец, вынужденная приостановка в августе-сентябре эксплуатации дальнемагистрального Ил-96-300 – все это не могло не сказаться на результатах его деятельности. По сравнению с 2004 годом объем работ снизился в среднем на один-два процента. Тем не менее «Аэрофлот» сумел перевести 6 млн. 707 тыс. пассажиров и 145,6 тыс. тонн груза и грузов, выполнив 20 млрд. 750 млн. пассажиро-километров и 206,9 млн. тонно-километров. Процент загрузки составил 69,1, а коммерческая загрузка – 58 процентов. При этом фактический расход часов по всем типам воздушных судов увеличился на 0,5 процента.

Руководство компании поставило амбициозную задачу – быть на уровне ведущих мировых авиаперевозчиков, и эта задача успешно решается. Выполне регулярные

рейсы в 82 города сорока пяти стран мира и 24 города России, «Аэрофлот» постоянно совершенствует сферу своих услуг. Так, для координации постоянно летающих пассажиров активно задействована программа лояльности «Аэрофлот-бонус», поднимает уровень сотрудничества с партнерами в России независимым оператором программы лояльности «Клуб Много.ру». Недавно совместно с Альфа-Банком и крупнейшей международной платежной системой Master Card запущена новая услуга для любителей путешествий – ко-бренд карта «Аэрофлот» Master Card-Альфа-Банк. Эта карта является не только удобным инструментом оплаты, но и пропускаем в мир содок и бонусов.

Содержимые в данном продукте опыт работы и профессионализм Альфа-Банка и «Аэрофлота», признанных лидеров отечественной экономики в своих отраслях, – подтвердил генеральный директор авиакомпании Валерий Сулков, – должны обеспечить карте успех и востребованность на российском рынке.

Обеспечивается также программа сервиса «Аэрофлот» как на земле, так и на борту самолетов. В Париже, например

(аэропорт им. Шарля де Голля) все рейсы российского авиаперевозчика переизменили на терминал 2В в более комфортабельный 2С. Там задействована современная система регистрации пассажиров, предусмотрены удобные стюкажи в направлении Северной и Южной Америки, Африки и Юго-Восточной Азии.

Аналогичные переводы рейсов в новые, более удобные терминалы сделаны в аэропортах Нью-Йорка (им. Д.Ф. Кеннеди) и Мадрида (Баракос).

Есть новинки и в Москве. С недавнего времени пассажиры, вылетающие из аэропорта Шереметьево, могут добраться туда не только по перегруженному Ленинградскому шоссе, что нередко становится причиной опозданий на рейсы, но и электричкой с Савеловского вокзала до станции Лобня, а оттуда – специальным автобусом. Причем, пассажиры внутренних рейсов могут пройти регистрацию и сдать багаж прямо в железнодорожном вокзале. Для этого в эксплуатацию введена специальная линия. В перспективе такая услуга будет распространена и на международные рейсы.

Пассажиры, летящие по маршруту Москва-Токио, были приятно удивлены, когда в бригаде российских бортпроводников увидели японских девушек. Их участие в обслуживании на борту значительно повысило качество предоставляемых услуг, поскольку значительная часть пассажиров – японцы, привыкшие к традиционному обращению. Кроме того, на японских рейсах широко распространены журналы «Ан-рэра» и другие информационные материалы на японском языке, а также предлагаются блюда японской кухни. Кстати, именно японского направления отслужившая вылетевшая в «Аэрофлоте» новая программа сервиса в бизнес-классе с ресторанным обслуживанием и мультимедийными центрами «Big Eruption».

На рейсах в «Аэрофлоте» и пассажиры экономического класса. С января этого года авиакомпания изменила систему бортового питания этой категории воздушных путешественников. Теперь в бизнес-экономическом классе можно за дополнительную плату получить вино, коньяк, гивро, шампанское и другие алкогольные напитки. Решение о такой услуге было принято на основании специальных исследований, проведенных независимыми экспертами, и с учетом пожеланий самих пассажиров. Такие льготы и привилегии сегодня многим европейским и американским перевозчикам – «SAS», «Austrian airlines», «Sethaal», «Delta», «Malév» и другим.



Важнейшее место в «Аэрофлоте» отводится оптимизации самолётного парка как решающего условия выхода компании на уровень самых строгих международных стандартов. Пока, к сожалению, обновление парка идёт в основном за счёт воздушных судов западного производства. Но это не притормаживает «Аэрофлота», а вынуждает мир, поскольку оплеченный авиационной не может удовлетворить все его потребности в новой авиационной технике. Правда, есть надежда, что в будущем положение изменится к лучшему. В частности, определяющий оптимизм внушает контракт на поставку нашей национальной авиакомпании российского регионального самолёта PW, но это тоже дело отнюдь не сегодняшнего дня.

Дальнейшее повышение уровня услуг «Аэрофлот» связывает с авиацией в стране нового пассажирского терминала Шереметьево-3. О его строительстве и тех возможностях, которые он откроет для авиационщиков, уже рассказывалось в журнале. Работы на стройплощадке идут полным ходом, и сегодня никто не сомневается, что намеченные сроки сдачи его в эксплуатацию будут выдержаны.

Также о грузовых перевозках, которые также включены в комбинированный конкурс, можно сказать, что «Аэрофлот» здесь тоже не стоит на месте. Более того, он не только занимает явное лидерство по их объёму, но и, как заметил на заседании Общественного совета Премия «Крылья России-2005» заместитель генерального директора «Аэрофлота» Лев Александров, на пять-семь процентов повысил доходность. Иными словами, научился зарабатывать деньги. Основные грузовые маршруты пролегают в Китай, Японию, Юго-Восточную Азию, Корею. Недавно на этих направлениях стал использоваться дополнительный узел в аэропорту Домодево, что повысило эффективность перевозок грузов.

В то время как в 2005 год «Аэрофлот» продемонстрировал увеличение объёмов пассажирских перевозок на 6,7 процента. Тонно-километраж грузовых перевозок должен вырасти на 5,4 процента. При этом рост должен быть в основном за счёт объёма.

Будет развиваться и собственная сеть маршрутов авиалинии. Многие регулярные полёты в Красноярск и Южно-Сахалинск. Увеличатся частота полётов в Санкт-Петербург, Екатеринбург, Волгоград, Иркутск, Новосибирск. Происойдет это и на международных направлениях – в Пекин, Шанхай, Симферополь, Баку, Афины, Белград, Дюссельдорф, Вену. Принято решение о возобновлении полётов в Антарктиду (СРВ).

Предполагается также повышение долготельности маршрутной, направленной на повышение эффективности эксплуатационной деятельности компании и улучшение качества обслуживания пассажиров, как это предусмотрено Концепцией ее стратегического развития. Речь, в частности, идёт о вводе в новую авиационную технику в офисы собственных продаж, а также в периоды на технологию электронных билетов.

Пробный запуск обслуживания пассажиров электронными билетами успешно прошёл на направлениях Москва – Лондон/Антверпен – Москва и Москва – Дала – Висла в ходе перевозок слаженности авиационными подразделениями на электронных билетах для всех типов перевозок, проверки функций обмена, возврата и погашения билетов. Тестирование показало высокую готовность «Аэрофлота» к внедрению этого новшества, что соответствует требованию Международной ассоциации воздушного транспорта (ИАТА) и в период с 2005 года все авиакомпании на эту электронную технологию. Правда, есть здесь одна сложность: отсутствие в России нормативно-правовой базы по обращению электронных билетов, но это общепрофессиональная, а не отраслевая проблема.

Словом, премия конкурса «Крылья России-2005» будет победительной. И есть все основания полагать, что «Аэрофлот» будет в это входить.

**А. АИХАЛОВ**

г. Москва



## РАДИ СПОКОЙСТВИЯ ПАССАЖИРОВ

19

**С**лужба авиационной безопасности ОАО «Аэрофлот» – Российские авиалинии» подвела итоги проведённой на борту самолётов авиакомпании в 2005 году. По сравнению с предыдущим 2004 годом количество официально зарегистрированных правонарушений пассажиров увеличилось на 8% и составило 99 случаев. (В 2004 г. увеличение составило 11%, а всего было зафиксировано 92 правонарушения). Около 70% из них произошли с пассажирами, находившимися в состоянии сильного алкогольного опьянения, и более чем в 40% случаев пассажиры были переданы по прилёту местным правоохранительным органам как в России, так и за рубежом. Двадцать двум пассажирам было оказано в обратной перевозке.

Общая доля всех авиационный мира проблема «беспорядочных» пассажиров с середины 1990-х годов стала предметом особого внимания со стороны авиационной. С этого периода наблюдается лавинообразный рост фактов хулиганского поведения на борту воздушных судов, и Служба авиационной безопасности «Аэрофлота» разработала специальную программу предотвращения нарушений правил поведения на борту и борьбы со злостными хулиганами. В результате принятой мер снижались динамика роста правонарушений в 2005 году можно рассчитывать как положительный результат «Аэрофлота».

Традиционно количество «воздушных хулиганов» возрастает в период высокого сезона, когда значительно увеличивается пассажиропоток. В январе 2005 г. в аэропорту Кёфлавик вынужденную посадку совершил лайнер, следовавший по маршруту Москва – Торонто. Причиной стал пассажир, находившийся в состоянии сильного алкогольного опьянения и своими действиями угрожающий безопасности полёта. В марте на рейсе из Токио при посадке в аэропорту Шереметьево пассажир начал угрожать экипажу, требуя посадить полёт в Ченду. После посадки он был сдан сотрудникам ФСБ и ЛУВД. В июне за хулиганские действия с рейсов авиаконки были сняты два пассажира.

Из-за несовершенства российского законодательства авиационными во многом приходится самим решать эту проблему. «Аэрофлот» создал базу данных по фактам нарушения пассажирами правил поведения на борту. На основании этих данных экипаж заранее предупреждает о наличии в самолёте потенциального нарушителя. В случае факта хулиганства авиационники имеют право аннулировать обратный билет.

Действенным инструментом пресечения случаев нарушения общественного порядка на борту воздушных судов является сотрудничество некоторых рейсов с местными подготовленными сотрудниками. С участием сотрудников группы сопровождения в 2005 году было предотвращено до 40% хулиганских действий.

По словам заместителя начальника службы авиационной безопасности ОАО «Аэрофлот» – Азата Зарипова, позиция авиаконки «Аэрофлот» – Российские авиалинии» в отношении фактов хулиганства на борту самолётов и в аэропортах известна – не один факт хулиганства на борту не должен оставаться безнаказанным.

Изменить ситуацию обещают и новые законы, над проектами которых работают авиационные власти и российские авиационники, – подчеркнул Азат Зарипов. – Ужесточены ответственности пассажиров за нарушение правил поведения на борту и в аэропорту предусматривается в имеющихся проектах федеральных законов «О внесении дополнений в Уголовный кодекс Российской Федерации и Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях», «О внесении дополнений в Воздушный кодекс Российской Федерации». Авиационники решают проблемы, выходя за пределы компетенции существующего Федерального закона «О защите гражданской авиации от актов незаконного вмешательства».

**Департамент общественных связей ОАО «Аэрофлот – Российские авиалинии».**

*На снимках: лайнеры «Аэрофлота» на земле и в небе.*

**Фото В. СПЕШНЕЦЕВА.**

## ■ СЕРВИС

Уважаемая редакция!

Недавно я впервые побывал в Москве. До этого был наслышан о трудностях с размещением в столичных гостиницах и, честно говоря, испытывал по этому поводу большое беспокойство. Но на борту самолета компании «Владивосток Авиа» прочитал в вашем журнале статью о гостинице «Алтай». Почти не надеясь на удачу, прямо из Внуковского аэропорта позвонил в бюро бронирования и, к великому удивлению, получил «добро». Меня разместили в уютном однокомнатном номере со всеми удобствами и, что самое ценное, – за очень умеренную плату. Теперь в всем своим знакомым советую останавливаться непременно в «Алтае».

Александр Самохвалов,  
г. Владивосток.



20

Окружение  
своей  
водой  
доказало  
клубу  
«Белый роман».

В двухкомнатном апартаменте.  
На первом этаже –  
З.К. Селезнева.

Скажу откровенно: письмо нас очень порадовало. Открыв для себя эту отель еще четыре года назад, мы не раз убеждались, что «Алтай» стоит на месте, а все время стремится улучшить сферу своих услуг. Побывав в нем однажды, люди непременно хотят посетить его вновь. Вот и житель далекого Владивостока нашел там полное понимание.

Впрочем он далеко не одинокий. Возьмите книгу отзывов и предложений и вы убедитесь в этом.

«Очень была удивлена уровнем сервисного обслуживания и чутким отношением персонала», – такую запись сделала гостья из Твери В. Лебедева. И в конце добавила: «Побольше бы таких гостиниц!»

## «АЛТАЙ» – ОСТРОВ ТЕПЛА И УЮТА

А Дмитрий и Елена из города Тольятти (фамилию они почему-то не указали) сердечно благодарят «горничных «Алтае» за честоту в номерах и корректное, доброжелательное отношение».

«А еще спасибо за то, – пишут они, – что в вашей холодной Москве нас сразу же согрели вкуснейшим горячим чаем...»

– Прямо-таки не книга замечаний и пожеланий, а сборник комплиментов, – шутиливо заметил я, но тут же понял, что шутка не совсем уместна. И генеральный директор гостиницы Ольга Владимировна Кулешова, и ее заместитель Маргарита Агубеевна Гоконяева, да и все другие сотрудницы слишком серьезно относятся к любой записи, будь то похвала или, не дай Бог, критика. Даже малейшая оплошность становится у них предметом анализа, на основе которого тут же делаются соответствующие выводы.

Может быть, поэтому прожив в «Алтае» не сутки, не неделю, а долгих полгода, некто В.А. Абакумова назвала гостиницу своим родным домом. Женщина привезла в столичный институт

эндокринологии сына-инвалида детства и почти не надеялась на такое внимание, которое ей оказали.

«Мы безмерно благодарны директору гостиницы Ольге Владимировне Кулешовой, заведующей корпусом Людмиле Владимировне Носовой, всему



Горничная Т.Н. Дмитриева.





Новогодний вечер  
в стиле «джаз»  
открывается  
О.В. Кузнецова.



персоналу за уют и покой, который нам обеспечили, да еще по льготному тарифу», — пишет она.

Столь длительный срок проживания, по ее словам, позволил, наконец-то, разобраться с диагнозом больного ребенка и назначить правильное лечение.

В сопровождении горничной Зинаиды Константиновны Семеновой мы прошли по этажам. Хотелось собственными глазами увидеть, в каких условиях живут постояльцы «Алтая».

В одном из номеров застали только что поселившегося мужчину. В ответ на наши извинения он широко улыбнулся и протянул руку:

— Здравствуйте, меня зовут Сулейман.

Оказывается, это турецкий бизнесмен из города Измир. В «Алтае» останавливается не первый раз. Ему нравится номер, который для него всегда резервируют, сауна с бассейном и особенно джаз-клуб «Белый рояль»...

— У нас много иностранцев, — поясняет Зинаида Константиновна. — Турки, чехи, поляки, немцы... Заказы принимаем по телефону, факсу, электронной почте. Звонят в любое время суток, не отказываем никому.

— Ну, а если клиент слишком привередлив, что тогда? — спрашиваю с некоторым подвохом.

— Мы готовы к любой ситуации, — отвечает она. — Главное — сохранить спокойствие и доброжелательность. У нас нет права на срыв, как бы ни было трудно...

А «трудно» судя по всему, бывает не так уж и редко. Заполняемость номеров достигает девиноста и более процентов. Попробуй обделить кого-то вниманием. К тому же постояльцы — самые разные. У туриста один настрой, деловым людям нужны совсем другие условия, о матери с

больным ребенком и вовсе говорить не приходится.

К чести «алтайцев», у них все продумано до мелочей. Усилиями Ольги Владимировны Кулешовой и ее коллег в гостинице созданы все условия и для отдыха, и для работы, и для досуга.

Когда мы познакомилась, «Алтай» начали перестраивать самым коренным образом, и теперь заштатный «ваздохский» дом колхозника превратился в отель европейского уровня. К услугам постояльцев не только уютные номера, но и залы для деловых встреч и всевозможных конференций, современная оргтехника, кафе, ресторан, медико-диагностический оздоровительный центр и многое другое.

А какие праздничные вечера там проходят! Сколько фантазии, блеска, искрометного юмора

Сала на балне  
Владимира  
Давыдова.







ри можно увидеть лишь на экранах телевизоров.

И что примечательно – неистощимая на выдумку Ольга Владимировна Кулешова смогла со своими помощниками превратить праздник еще и в незабываемую встречу деловых партнеров. А это и укрепление прежних связей, и выражение доверия друг к другу, и рождение новых проектов.

Словом, «Алтай» – это остров тепла, радушия и уюта, ставший настоящим украшением северо-востока нашей столицы.

Анастасий ТРОШИКИН

г. Москва

22

Популярный артист Евгений Весник – в центре всеобщего внимания.

было, например, на недавней новогодней феерии. На нее пригласили именитых артистов и джазовых исполнителей, которых в том же Владивостоке или Тве-



Все сложилось идеально на празднике: и песни под звуки джаза, и хлопоты сувенирного отдела, и улыбки гостей.

Фото В. ГРЕБНЕВА и П. КОРБУТА.





Медико-диагностический  
аддитивный центр

Гостицы «Алтай» и многопрофильный аддитивный центр «АЛТАМЕД» предлагают уникальные продукты, включающей программы оздоровления, диагностики, лечения и досуга.

**Услуги клиники «АЛТАМЕД»:**

- Новейшие методы лечения остеохондроза.
- Лечение гинекологических заболеваний, акушерство.
- Лечение заболеваний, передающихся половым путем.
- Кардиология, помощь гипертоникам и при болевом синдроме.
- Улучшение качества земной жизни.
- Оздоровление и омоложение.
- Стоматология.
- Сауны, солярии, массаж.
- Прочие виды традиционных медицинских услуг.

**Направление «ОЗОНТЕРАПИЯ»:**

В настоящее постоянно идет поиск новых эффективных и безопасных методов лечения. В настоящее время наряду с лекарствами в хирургических вмешательствах широко используются не-медикаментозные методы лечения. Одним из них является применение озона, получившей значительное распространение в Европе и США.

Многообразие лечебных эффектов озона связано с его способностью, при местном применении, убивать все виды бактерий, вирусов, грибов, вызывать противовоспалительное, иммуностимулирующее и заживляющее действия. А при системном применении способствует снижению кислотности желудочного сока, нормализует обмен веществ, гормональный фон, снимает интоксикацию, расширяет сосуды, улучшает микроциркуляцию и поступит крови. Все это дает возможность успешно применять озон в терапии неврологии, гинекологии, урологии, стоматологии, гастроэнтерологии, хирургии, экологии и других разделах медицины.

Всегда рады встрече с Вами в уютной и теплой атмосфере медицинского центра «АЛТАМЕД»!

Москва,  
ул. Ботаническая, д. 41, к. 7  
Тел.: 482-02-12, 482-09-68

**Н**а днях Европейский арбитражный суд отменил в силе директивы ЕС, согласно которой авиакомпаниям 25 стран – членам Евросоюза, обязаны выплачивать денежные компенсации пассажирам за задержку и отмену рейсов. Не в накладе останутся и россияне, так как новый европейский закон касается всех авиаперевозчиков, выполняющих как регулярные, так и чартерные полеты в Европу, в том числе и российских. Причем они действительны в отношении не только пассажиров, которые вылетают из аэропортов на территории ЕС, но и тех, кто летит в Европу из третьих стран.

Напомним, что европейские правила, предусматривающие повышение уровня защиты прав пассажиров, в том числе путем выплаты им компенсаций за нарушение условий авиаперевозки по вине компаний, были разработаны Еврокомиссией и вступили в силу в 2005 году. Однако ведущим авиакомпаниям это нововество пришлося не по душе, и они, в свою очередь, обратились в Европейский арбитражный суд, требуя отменить ряд компенсаций, как «несправедливые и чрезмерно дорогостоящие», а также сослался на то, что задержки и отмены рейсов происходят по независящим от перевозчика причинам.

В первую очередь новый закон по выплате компенсации путешественникам, которые не смогли попасть на свой рейс по вине перевозчика, по мнению экспертов, ударит по так называемым «недогнанным» авиаперевозчикам. Дело в том, что аэрокосмические компании предлагают дешевые авиабилеты, но при этом не следят за регулярностью своих полетов. И именно для них новые штрафы могут крайне негативно сказаться на их финансовых показателях. Многие специалисты приходят к мнению, что низкобюджетным компаниям наверняка придется кардинально пересмотреть свою тарифную политику.

Однако парламентарии ЕС решили не обращать внимание на лобби со стороны авиакомпаний, а обратить свои взгляды на пассажиров, указав воздушным компаниям летать строго по расписанию. А одобренный ими закон предусматривает весьма серьезные компенсации каждому пассажиру при отмене вылета, задержке более чем на 2 часа – на коротких и 4 часа – на дальних рейсах, а также в тех случаях, когда количество проданных билетов превышает реальное число мест. Размеры компенсаций варьируются в зависимости от расстояния полета, в частности – 250 евро при перелете менее 1500 км и до 600 евро, когда расстояние превышает 3500 км.

Впрочем, если задержка рейса произошла из-за форс-мажорных, не зависящих от компании обстоятельств, то платить ей не придется. Правда, пассажирам в этом случае полагается бесплатное питание, напитки и возможность совершить два телефонных звонка в случае длительных задержек. А если ЧП случится ночью, то авиакомпания должна еще и предоставить пассажирам номера в гостиницу. Компания же, которая не подчинится новому закону, будет подвергнута штрафу в размере до 8 тысяч долларов за каждого пассажира.

В России возмездия рейсов регулируются 120-й статьей Воздушного кодекса, согласно которой пассажир имеет право на компенсацию в размере 25 процентов от минимального размера оплаты труда за каждый час задержки рейса. Но эта сумма не может быть больше половины стоимости самого билета. Правда, до суда дело и не дошло, доходит редко. И как считают в самих авиакомпаниях, большинство задержек вылетов происходит по вине аэропортовых служб

или погоды. К тому же если задержка рейса составляет более четырех часов, ведущие российские перевозчики уже давно включают в себя обязанность обеспечить пассажиров горячим питанием. А в ночное время расставить их в гостиницу или же предоставить транспорт, чтобы доехать до дома.

Впрочем надо отметить, что в минувшем летнем сезоне проследили многочисленные случаи задержек чартерных рейсов российских авиакомпаний. Посему Федеральное агентство воздушного транспорта РФ (ФАВТ) обратило внимание на пристальное внимание на эту проблему. А именно ФАВТ 10 сентября 2005 года выпустило распоряжение «О мерах по устранению недостатков при

# ЛЕТАТЬ ПРИДЕТСЯ ПО ГРАФИКУ

**За задержку рейсов в Европу авиакомпаниям придется платить пассажирам**

выполнение международных (нерегулярных) чартерных полетов». В основном распоряжение коснулось обязательного наличия резервного борта у авиакомпаний, выполняющих чартерные рейсы. Суд по сути, это должен быть один свободный самолет из всего парка перевозчика, или запасной лайнер, который должен стратовать каждый рейс. В то же время, отмечают в ФАВТ, никто не ставит таких жестких мер, чтобы на каждый рейс было резервное воздушное судно. Этот норматив четко и однозначно прописан, и для нормально работающей компании, которая обладает достаточным парком воздушных судов, он составляет ориентировочно 10 процентов от выложенных рейсов. К тому же это, конечно же, зависит еще и от того, как долго работает компания на рынке, какое у нее количество воздушных судов, насколько регулярно выполняется рейсов.

Между тем есть опасения, что новое распоряжение приведет к тому, что количество чартеров уменьшится, а цены на билеты вырастут. Правда, представители ФАВТ заверяют, что чартеров меньше не станет, а за замену менее качественными чартерами будут более жесткими. Рынок авиаперевозок конкурентен и не станет пустым. Если есть спрос, обязательно будет и предложение. Возможно, что новые чартеры не будут дешевле, но и вряд ли будут дороже, по крайней мере, на момент, считают в ФАВТ.

В России летает всего нашего около 10 процентов населения, именно этот набор и является претендентами для значительного повышения цены на чартеры – авиакомпания тут же терпит пассажиров. И без того в 2005 году был незначительный рост авиаперевозок. И если стоимость топлива за последний год выросла на 70–80 процентов, то стоимость авиабилетов – всего на 9 процентов. Авиакомпания не повышает стоимость билетов, для того чтобы сохранить широкий рынок перевозок, и за счет собственной прибыли удерживает цены на авиабилеты.

Кстати, мировая тенденция пропорций соотношений регулярных и чартерных перевозок – 70 процентов и 30 процентов. У нас же в стране порядка 40 процентов перевозок – регулярные, а 60 процентов – чартерные.

Людмила МОРОЗОВА  
«Российская бизнес-газета», № 2 (538)

# ЛИИ – КОЛЫБЕЛЬ САМОЛЕТОВ

К 65-летию  
ЛЕТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬНОГО  
ИНСТИТУТА  
ИМЕНИ М.М. ГРОМОВА

Как это нередко случалось в судьбе подмосковных городов, у их истории есть как бы два начала – одно более отдаленное по времени, уходящее корнями в прошлое, а другое – более современное, насчитывающее несколько десятилетий. Так произошло и с городом Жуковским, центром современной авиационной науки, ставшим широко известным ныне благодаря регулярно проводимым здесь Международным авиакосмическим салонам (МАКС). Сюда в тридцатые годы прошлого века перебазировался из Москвы Центральный аэродинамический институт (ЦАГИ), лабораториям, испытательным стендам, опытным производствам которого стало тесно в окружении городских кварталов бывшей Немецкой слободы российской столицы. К тому же на берегах Язвы негде было разместить современный испытательный аэродром, столь необходимый для полетов и проверок в реальных условиях рождающихся летательных аппаратов.

После подсчета места для размещения ЦАГИ вместе с участком Андрея Николаевича Туполева дошло дело, пока выбор не остановился на поселке Становое в 43 километрах на юго-восток от Москвы по Каховской железной дороге. Стройление отечественной авиационной промышленности началось с создания станции Илывская, располагавшаяся его дача, но не это сыграло решающую роль. Дело в том, что еще в начале века авиационная Каховская железная дорога фон Мейера обходила место, где позже возник поселок Становое, для реализации своего замысла создания «городка». К разработке проекта были привлечены крупнейшие архитекторы того времени – В.Семанов, А. Таванини, А. Щусев. Осуществить эту идею помешали Первая мировая война и революция. Два десятилетия спустя на том же месте по проекту известного градостроителя академика В. Вонна развилось современное городишко, получившее в 1947 году название «Жуковский».

К тому времени в нем не только активно обводилось со всеми научными подразделениями, лабораториями аэродинамических труб, испытательными стендами ЦАГИ, но и действовал уникальный опытный аэродром с разнотипными и сложными «новизнами», легко-испытательный и доводочный базы ведущих отечественных авиационных фирм. В городе появились промышленные производства, научные учреждения, в том числе выдвинувший в марте 1941 года из состава ЦАГИ Летно-исследовательский институт (ЛИИ), который возглавил по собственной инициативе (до войны выполняющие организационные функции) замечательный летчик Михаил Михайлович Громов, имя которого сейчас носит это колыбель российских самолетов.

Одно из множества совершенно закрытых научно-технических учреждений страны, ЛИИ впервые распахнул свои двери, точнее – ворота на летное поле, перед сотнями тысяч посетителей большого праздничества «Москворощу», состоявшегося 11 августа 1992 года. Она стала прорывом для Международного авиационно-космического салона (МАКС), с тех пор регулярно проводимого по инициативе в городе Жуковский. Сегодня МАКС входит в число круп-

нейших мировых мероприятий подобного рода, наряду с Ле Бурже под Парижем, Фэрборо в Великобритании, Дубаи (ОАЭ), Сингапуром.

На аэродроме института, среди его военно-посадочных полос (из которых одна – крупнейшая в Европе), по соседству с ангарами и старыми строениями, ЦАГИ и другим службам, вырос выставочный городок, способный принять и обслужить до полутора миллиона человек ежегодно, не говоря уже о просторных павильонах, достоянии выставочного и демонстрационного площадок. Аэродромный комплекс может обеспечить выполнение самых сложных испытательных и пассажирских полетов любой воздушной судно отечественного и зарубежного производства. Программа осмотра, проводимая в Жуковском, систематически обновляется и расширяется. В частности, на начало августа этого года намечено проведение Международной выставки продукции военного назначения Спутниковой войны (МСЕУ) и праздничного показа Международного фестиваля воздухоплавательных полетов (МФЭП).

Ныне ни один летательный аппарат не получит права подняться в воздух в нашей стране, пока не пройдет испытания в колыбели и проверок в ЛИИ на соответствие нормам летной годности, принятым в Российской Федерации. Более того, Летно-исследовательский институт является головной организацией по разработке самих норм, применительно к отечественной гражданской авиации, и методик, определяющих соответствие производимых самолетов и вертолетов этим нормам. Институт участвует в государственных сертификационных испытаниях, проводит работы по обеспечению безопасности полетов, его специалисты привлекаются к расследованию летных происшествий. В последние годы ЛИИ много внимания уделяет проблеме сертификации национальных норм с общепринятыми стандартами и рекомендациями транспортной.

Все это поднимает и укрепляет в глазах международного авиационного сообщества престиж института, подтверждает его самостоятельную сложную научно-техническую базу и тесные взаимосвязи с обширнейшим мировым аэродромно-научным исследованием, каким является ЦАГИ, и целый ряд других прикладных специализированных

научных центров — ВИАМ, ЦАГИ и других. Поэтому открыт неслучайно выбор американской специализации, и в первую очередь сотрудничество компании «Боинг», решение о помощи ВРН изучить возможность создания сверхзвукового лайнера второго поколения. Серия экспериментальных полетов, проведенная на заводе «Корпорация» на «летательной лаборатории» Ту-144В12 экипажами российских испытателей, дала исчерпывающие отзывы на авиационные разработки России.

Люди, проводившие опытные и экспериментальные машины с бороздами в Жуковском и в других местах нашей страны, чаще всего оказываются воспитанниками и выпускниками ЦПИ — школы летчиков-испытателей, одного из важнейших подразделений ВРН, образованного в составе института в 1947 году. Это «школа для взрослых» — все слушатели — летчики 1 или 2-го класса, с высшим техническим образованием — в среднем более 1000 высококлассных пилотов, штурманов, бортированных. За полтора года пребывания в ЦПИ, наряду с теоретической подготовкой, слушатели получают навыки пилота на ТБ-12 (тогда воздушный судок). С 1964 года школа имеет имя одного из своих воспитанников — Парыса Семёновича Соколов-Александров Васильевича Федотова, проработавшего двадцать два года шеф-пилотом известной фирмы «МиГ» и чья жизнь оборвалась именно здесь, на аэродроме ВРН при испытании опытной машины.

Сопровождала самолеты друзей и товарищей Федотова, невзирая на то, что тригонометрический финал «был третий осенний день, и лето замело бурные гонимые апрельского вихором буржуазии. Ежесекундно излучала экспериментальный Ту-154, излучил пилот Б.А. Красновский, услышав в эфире голос Федотова, зарывшегося вперед, открыл в сторону своего самолета машину. Федотов взлетел, набрав 6000 метров высоты, но голос его еще был слышен в эфире над аэродромом.

Парою, что настоящие экипажи Ту-154, это отлет Федотова на обычное предложение земляки изменить свой стиль — он попросил разрешения: «В газетках на этом самолете. Потом неожиданно добавил: «Возрастало» — это экипаж лайнера был взрывает, как Федотов задерживал крутой вираж, за ним тянулся светлый след». Казалось, но это было не так, что он внезапно свалился головой. Попросил разрешения садиться следом. Но голоса экипажа Ту-154 машина Федотова энергично пошла вниз. Все вроде шло нормально — и вдруг оборвалось внезапно... Дотогу Ту-154 кружило над землей, рядом с полетом. «Изначально куплю! Найдите куплю!» — требовала земля, пока тянулись парадоксы, что экипаж успел катапультироваться. Но куплю парадоксы не обнаруживались. Другое специалистки самолет: «Мы провели аэрокосмические испытания, которые подтвердили, что в том отношении из этого экипажа нужен был огромный запас высоты. Гибель Федотова Васильевича Федотова много произошло и земляки вылететь самолет, на котором он летал».

Этот экипаж — был одно смертельное того, что профессор летчика-испытателя — один из самых опытных на земле. И лучше всех об этом известно тем, кто учил летать самолеты. Но прежде, чем из промывочные машины начнутся «старые победы», он должен изложить из двух летать, особенно садиться в из кабины, берущий в руки экипаж и экипаж промывочные. Этим и занимается в Ленинградском институте, расположенном возле железнодорожной станции, до сих пор задерживая команду Ю. Острову.

**В. ВИКТОРОВ**

г. Жуковский.

Flight Research Institute after the name of M. Gromov will celebrate 55<sup>th</sup> anniversary on March 8, 2006. For a long period of time the Institute was a top secret organization known to a limited number of experts. In August 1992 the first open to general public Moscow Air Show was held close to Moscow at the Institute airfield at Zhukovskiy City typifying future International Air Shows which are presently held every two years.

Today Flight Research Institute after the name of M. Gromov is well known both in Russia and in distant lands. We are high-lighting activities of this unique organization.



**Мир увлечений**  
Тамара Сергеевна Васина по профессии пилот. Начиная в 1950 году Казанский педагогический институт, преподавала психологию, логику и другие дисциплины в разных школах и средних специальных учебных заведениях России. Вместе с мужем Иваном Фёдоровичем Васиним, известным пилотом и крупным руководителем гражданской авиации, жила и работала в Красном Куте, Саратове, Хабаровске, Красноярске, Ульяновске, Ленинграде.

Стихи начала писать еще в школьные годы. Особенно плодотворные в ее творчестве был период в конце 60-х годов, когда И.Ф. Васин был председателем СССР в Международной организации гражданской авиации (ИКАО) и они жили в канадском городе Монреале. Именно тогда родилось не лучшее стихотворение о «маленькой» и «большой» России, о сослуживце муже, о невольном труде пилота и на первом полете — жизни. Надано вышло в свет небольшой поэтической сборник самодельной полетом, который очень тепло встречен читателями. Публикуя в этом номере некоторые стихотворения, взятые из него, редакция от всей души поздравляет автора с творческой удачей и, конечно же, с праздником, который отмечается в этом месяце, — Международным женским днем! Счастия Вам, здоровья и благополучия, уважаемая Тамара Сергеевна!

## ИСПОВЕДЬ ЖЕНЫ ПИЛОТА

### СОРВАНЦЫ

У меня растут внучата,  
У меня растут внучата,  
Не внучата — сорванцам,  
Грациозны, как котятки,  
Суетливы, как птенцы.  
В деду весь, коряк Алешу,  
В бабу, Ваню говорит,  
А они, мои хорощи,  
Как и водится, шалют...  
Старшие всеюю взрослому  
Самостоятельно горю,  
Многое понять умеют,  
Ничего не говорят.  
Нежности белой стыдятся:  
«Скоро будешь, мой, усы»,  
Мир прекусен, коль родится  
В этом мире сорванца.

Конечно, славная природа,  
Красивы горы и река,  
И магланцы — слов не надо,  
Товаром там до полотка.

Но где терпение набраться,  
Здесь шло... и ждать — долгой пока!  
Нет, не плохой народ канадам,  
Но русский свой намеряю.

Лишь песни русская — ограда  
И за морями хороша!  
Нет! Ничего мне здесь не надо —  
В Россию просится душа!

Монреаль, 1988

### Моей маме

Уходит матери от нас,  
Что нас любила беззаветно,  
Уходит тихо, незаметно —  
Горел светлым и погас...

И никогда тревожный взгляд  
Не устремит на нас пылито,  
И с украинской мальчишкой  
На нас с тобой не поглядит.

А мы поверить не могли,  
И согласиться не хотели,  
Что горсть последняя земли —  
То знак, что мы осиротели.

\*\*\*

Страна богатая Канада,  
И есть старенький особняк,  
В нем залы, лестницы, ограда,  
Камни есть, но... все не так!

Душою здесь не прилепится,  
Хоть справедливости взорок  
Скажу: «Здесь надо бы родиться,  
Тогда, наверно, был бы прок».





# ЕСЛИ ОТКАЗАЛ ДВИГАТЕЛЬ

5 апреля 2004 года после взлета самолета Ил-96 из аэропорта Южно-Сахалинска у него отказал один из четырех двигателей. В течение трех часов самолет кружил над аэродромом. После выработки топлива самолет совершил посадку на аэродром вылета. При посадке никто не пострадал. Однако полет с отказавшим двигателем не всегда заканчивается благополучно. Так, 8 декабря 2004 года в Уганде (Африка) после взлета столкнулся со стеной пилот самолета Ан-12. В результате этого столкновения вышли из строя два правых двигателя. Самолет с правым креном в правом развороте столкнулся с землей. Российский экипаж, состоявший из шести человек, погиб.

**О**дин двигатель является одним из наиболее опасных элементов самолета, и поэтому пилот всегда должен быть готов к тому, что один из двигателей выйдет из строя. При отказе одного двигателя пилот должен быть способен управлять самолетом. Особенно сложно это сделать при отказе критического двигателя. Критическим двигателем называется двигатель, при отказе которого возникает наибольший разворачивающий момент в сторону отказавшего двигателя. Обычно это двигатель, наиболее удаленный от продольной оси самолета. С целью повышения безопасности полета «критическим» двигателем самолета Ил-96 был не левый, а правый двигатель. Самолет должен быть способен летать на одном двигателе на любом этапе полета (на взлете, в полете и при посадке).

При отказе одного из двигателей на интуитивном уровне пилот задумывается о возможности аварийной посадки. — Как добраться рулежи в момент отказа одного из двигателей для обеспечения заданного курса в балансирующем самолете

— в каком направлении вылет и скорости взлета могут отличаться с типичной ситуацией полета, — таким образом выполняется продольный полет, разворот и посадку при несимметричном полете.

Основным приемом слета двигателя в полете является срывание самолета в разворот в сторону отказавшего двигателя. Кроме того, при отказе одного двигателя возможны: изменение курса и высоты, изменение скорости и траектории, разлет и падение отдельных частей (например, крыльев, оперения двигателя (лопастей, обшивки), повреждение траектории и срывание самолета с траектории).

Все эти приемы применяются на любом этапе полета, но не обязательно до конца. Действия экипажа по срыванию слета двигателя различны на различных этапах полета. Поэтому экипажу необходимо рассмотреть поведение самолета и действия экипажа при слете двигателя на этом этапе полета.

Взлет самолета с начала разбега до набора высоты стандартного протектита 15 м с расстоянием до балансирующей точки двигателя несколько секунд, и вероятность слета двигателя именно в этот период времени очень мала, но экипаж должен быть полностью подготовлен к развороту и балансирующим действиям по срыванию слета.

Безопасность взлета самолета может быть обеспечена, если при отказе одного двигателя можно перевести взлет, отклонив самолет в сторону летной полосы, либо выполнить продолженный взлет с набором высоты стандартного протектита в пределах летной полосы. Если имеется возможность выбора между продолженным и продолженным взлетом, то продолженный взлет предпочтительнее. Продолженный взлет обеспечивает равномерный взлет. Возможность продолжения или срывания взлета зависит от скорости, на которой произошел слет двигателя, удаленности места самолета (взлетной впадины) и атмосферных условий.

Чем больше скорость, на которой произошел слет двигателя, тем больше вероятность продолжения взлета. При полете в воздушной среде при срывании взлета происходит увеличение скорости слета двигателя, и скорость приема решения по прекращению или продолжению взлета. Эта скорость больше скорости слета двигателя при взлете. Скорость приема решения, на которой выбирается решение о продолжении или прекращении взлета (балансирующая взлетная скорость), называется критической скоростью приема решения.

Если экипаж обнаружил слет двигателя на скорости меньше, чем критическая скорость приема решения, то он должен прекратить взлет. Если слет двигателя будет обнаружен на скорости, превышающей критическую, то взлет должен быть продолжен. При

указанной скорости в этом случае невозможно, так как самолет не успеет покинуть взлетную полосу в пределах расчетной дистанции продолжения взлета (РДВ) и обязательного вылета из ее пределы.

При слете двигателя на разбег после уменьшения скорости критический момент срыва взлета наступает еще в расчетной взлетной полосе в сторону отказавшего двигателя. Особенно опасно слет критического двигателя. В этом случае экипаж должен принять решение о том, чтобы прекратить взлет и развернуть и выдержать траекторию этого двигателя.

Через некоторое время самолет на разбеге выдерживает отклонения двух направлений и скорости взлета. На малой скорости движение самолета по ВПТ балансирующего самолета эффективно по двум направлениям, а на большой — эффективнее поперек разбега взлета. В процессе полета между двумя направлениями изменения скорости самолета по ВПТ следует поддерживать заданным приемным курсом взлета.

После принятия решения на прекращение взлета экипаж переводит разворачивающий момент в сторону отказавшего двигателя поперек направления взлета. При срывании взлета после перевода разбегавшего двигателя на режим полета курс направления движения самолета выдерживается приемным курсом основным слетом слета и поперек курса летарной полосы. Для уменьшения дистанции продолжения взлета выносятся вперед точка балансирующей скорости, приемная балансирующая скорость курса, балансирующая (или взлетная) инертиратора.

Если экипаж обнаружил слет двигателя на скорости, превышающей критическую скорость приема решения, то взлет должен быть продолжен. Безопасность пассажиров самолета зависит от того, как экипаж принял решение на интуитивном уровне о продолжении взлета. Командир воздушного судна при конкретных условиях взлета всегда должен знать скорость приема решения и дистанцию в соответствии с Руководством по летной эксплуатации самолета (РЛЭ). Чтобы не произошло изменение скорости от выполнения разбега, экипаж постоянно должен знать скорость самолета на время разбега: «Скорость 100, 120, 150, скорость приема решения». После этих слов командир экипажа, что прекратить взлет уже нельзя.

Если по курсу взлета имеется забортная полоса и опускатель протектита, то набор балансирующей высоты 15 м может происходить на некотором расстоянии от балансирующей точки балансирующей (или взлетной) инертиратора (ВПТ). При этом

дистанция продолжения взлета будет меньше дистанции продолжения взлета.

При срывании взлета экипаж разворачивающий момент в сторону отказавшего двигателя переводит поперек направления, а курс самолета переводит вперед и после этого — вправо или влево инертиратора. После этого выполняется начальный набор высоты с небольшим креном в сторону балансирующего двигателя.

Плыва балансирующего самолета обеспечивается отклонением двух направлений и взорота (инертиратора). Закрытие уборочного устройства в 2-3 секунды после уборки крана на высоте 100-120 м. Выделение критической скорости балансирующего двигателя происходит, когда высота взлета достигла нормальных значений. Для уменьшения скорости самолета после слета экипаж должен уменьшить угол наклона траектории по сравнению с нормальным взлетом.

Чем меньше скорость самолета в момент слета двигателя (то есть больше скорость взлета), тем меньше балансирующая высота для продолжения взлета. Это объясняется тем, что значительная часть разбега выполняется с меньшим ускорением, следовательно, пилот истинно балансирующего двигателя. И при слете и на высоте слета экипаж должен выбрать нормальную, чем при аварийной работе всех двигателей.

Для определения возможности взлета с отказавшим двигателем в РЛЭ приводятся рекомендации по определению взлетной характеристики, которая определяет критический разворачивающий угол. Если взлетная характеристика, определенная по этим нормативам, не позволяет уменьшить взлет с отказавшим двигателем, то следует уменьшить взлетный взлет самолета. Но возможность уменьшения скорости взлета зависит от возможности набора высоты, порубочной дистанции разбега, приемного и продолжения взлета не должны превышать соответствующих расстояний балансирующего аэродрома.

В нормальных условиях слет двигателя максимально допустимый взлетный курс самолета определяется соотношением балансирующей характеристики аэродрома и характеристик самолета на участке взлетной дистанции и начального набора высоты в сторону слета одного двигателя. При этом должны быть обеспечены нормативные стандарты и допустимые нормы траектории нормального набора высоты, порубочной дистанции разбега, приемного и продолжения взлета не должны превышать соответствующих расстояний балансирующего аэродрома.

Нормальный набор высоты. Нормы летной годности самолета регламентируют не только условия взлета, но и условия начального набора высоты до достижения высоты взлета по курсу

100-500 м). Пробой на безветрие, высота ветра в установившемся состоянии при скорости порывов ветра (в том числе и отклоненных двигателях) и радиально полному вращению двигателя на высоте 120 м. На каждый ярус проверяется угол наклона с помощью специального прибора. При этом должны быть обеспечены безопасность полета при традиционном угле и высоте на работающих двигателях.

**ПРИБАВ Угол** — угол наклона самолета при работе на набор высоты 120 м в диапазоне до безветренной скорости, но не более 20% превышения скорости снижения самолета по вращению двигателя.

**ВТОРОЙ угол** — угол на безветренной скорости до начала уборки шасси.

**Угол взлет** — основной расчетный угол, определяющий двигательный вращательный момент самолета. Подъем выполняется на безветренной скорости, скорость убавки, закрылки убавлены. Заключается угол на высоте 120 м.

**Угол набора** — угол набора на курсе, на котором производится уборка шасси. Угол на двигателях высоты 100-500 м. При полете с отклоненными двигателями в воздухе угол набора увеличивается в 2-3 раза.

Графикты набора высоты на этот этап промывные и их максимальная величина составляет от 0,5% до 2%, но достигают угла наклона траектории набора высоты 0,5-2°. На первоначальном этапе набора высота летчик контролирует не градиенты набора высоты на различных этапах взлета, а вертикальную скорость, величина которой составляет 0,5-3 м/сек.

Во время набора высоты самолет должен находиться в горизонтальной плоскости на той же скорости, что и при обычном наборе высоты. Тез работающие двигатели обеспечивают увеличение скорости (радиус самолета на 9-15 м/сек), что и является набором высоты. Угол наклона самолета безветренной скорости 0,5-3 м/сек после полета достигают угла наклона управление самолетом с отклоненными двигателями не вызывает изменений. А именно: повышение угла наклона двигателя, обычно парусится кривую набора высоты 1-7° в сторону работающих двигателя и соответствующим образом изменяется курс направления.

Если после набора высоты до окончания этапа первоначального набора высоты, то необходимо на избранной радиальной траектории набрать высоту курса и на этой высоте в районе заданной высоты выключить двигатель, что не так, пока полный вес самолета не позволит вылететь полетом.

**Набор высоты самолетом.** После набора высоты на высоту курса (400-500 м) начинается чистый набор высоты радиальной траектории. Обычно производится несколько коротких подъемов и спусков. Замечание: установка в жестко установленный до взлета самолетом толкатель и без его учета, а также жесткая максимальная скорость полета.

В соответствии с требованиями норм летной годности самолета в соответствии с методикой подготовки экипажа пилотов и командира для различных ситуаций набора высоты, на которых производится набор высоты самолетом, расход топлива и дальность полета на время набора высоты при всех режимах полета и при этапе набора высоты.

При наборе высоты самолетом необходимо учитывать, что набор высоты значительно уменьшается из-за снижения скорости полета двигателями. Прогнозировать расход самолета необходимо, а время набора высоты заметно увеличивается. Если это требует изменения режима работы двигателя, то необходимо использовать режим работы двигателя на режиме максимальной скорости полета.

**Горизонтальный полет.** Очень летной годности самолета требуется, чтобы при скорости полета или двух двигателях был обеспечен запас топлива, который позволит обеспечить возможность продолжения полета и посадки на аэродроме влета или конечной точки маршрута. Известно, что в горизонтальном полете на высоте заложено на продолжении режима двигателя в той или иной степени ухудшения. При этом требуется, чтобы продолжение полета двигателями позволяло увеличить дальность полета и летчик должен установить избранную радиальную траекторию минимального режима, радиальной для дальности взлета. Поэтому высота заложена увеличивается до 3-7 метров.

Если двигатель расположен на курсе, то есть на максимальной дальности от радиальной траектории, то полет на максимальной дальности режима работы двигателя двигателя невозможно из-за большого радиального момента. Уменьшение режима работы двигателя приводит к дальнейшему снижению дальности полета. Помимо этого с отклоненными двигателями ориентировать на большой высоте может привести к потере скорости полета с отклоненными двигателями. При этом требуется, чтобы ориентирование по минимальной скорости полета не требовало увеличения скорости полета при неметеоном отклонении курса от радиальной траектории несколько метров, чем при всех избранных радиальных траекториях.

Высота полета на среднем и малых высотах с малыми скоростями, значительно отличающаяся от скорости максимальной скорости расхода топлива, летчик должен иметь в виду уменьшение радиальной траектории допустимой дальности полета.

Высота, на которой самолет с отклоненными двигателями способен лететь без снижения, является максимальной высотой полета до посадки. Скорость самолета в высоте заложена до этой высоты на максимальной скорости полета, чтобы обеспечить дальность полета 20-30 км при традиционном угле и высоте на работающих двигателях. Уменьшение вертикальной скорости самолета может за счет уменьшения полного веса самолета. Это обычно способствует

переходу двигателя на номинальный режим работы. В случае необходимости возможен полет по скорости в конечный пункт посадки с использованием номинального расхода топлива. В этом полете набор высоты составит 400-500 м и в один час.

При полете вдоль до двигателя или двигателями на скорости полета снижается мощность двигателя, а радиус полета увеличивается. Если летчик не ориентирует на это соответствие, то снижение скорости полета, то дальнейшее движение самолета будет приводить к какой-то ограниченной радиальной траектории.

Возрастная скорость с приемлемым углом в номинальном режиме летит двигателя при основном способе набора высоты.

1. Полет без курса по направлению к стартовой радиальной траектории. Такой способ набора высоты имеет место в том случае, когда по каким-то причинам требуется лететь по изменению без курса. Такой полет происходит с первоначальным движением.

2. Полет без курсовых и скруток в сторону работающих двигателя. По сравнению с первым способом набора высоты в этом случае требуется меньше отклонение скорости и угол направления. Кроме того, отсутствие отклонения приводит к уменьшению расхода топлива, а в номинальном режиме полета.

3. Полет с курсом и скрутками в сторону работающих двигателя. Достоинство этого способа набора высоты состоит в относительно малом отклонении курса. Этот способ применяется преимущественно при отсутствии радиальной траектории.

**Снижение до высоты курса.** Снижением называется полет по избранной траектории в радиальной траектории. Для снижения скорости устанавливаются такие режимы скорости, чтобы в горизонтальной плоскости поддерживался угол, обеспечивающий максимальную дальность полета и максимальную вертикальную скорость полета. Это обеспечивается установкой на самолете системы кондиционирования, исходя из которой отклонение от горизонтальной скорости движения каждого работающего двигателя.

В соответствии с «Нормами летной годности самолетов» вертикальная скорость снижения должна быть такой, чтобы ее вертикальная скорость движения в терминале увеличивалась бы до скорости 0,18 м/сек. В этом случае скорость установки максимальной скорости, максимальной скорости и максимальной скорости человеческого организма уменьшается дальность до вертикального полета (таблица обобщения в области летя с данными нормативной скорости).

При снижении скорости, скорости полета по скорости, но скорость траектории, расход топлива, во время снижения летчик должен учитывать аэродинамические изменения. В процессе снижения летчик должен быть готов к тому, что при снижении скорости полета на определенном этапе работы двигателя, чтобы обеспечить нормальную работу системы кондиционирования. Снижение скорости полета двигателя в радиальной траектории не отклоняется от скорости на все рабочие режимы двигателя.

При снижении двух двигателей до скорости с курсом и боком двигателями (всегда радиальной траектории) снижение производится вертикально, с постоянной радиальной скоростью в направлении избранной траектории.

**Снижение скорости** — это один из этапов полета, который может иметь место в случае большой загрузки двигателями или в случае полета в зоне снижения выноса, как правило, по радиальной траектории маршрута, на котором радиусы на 90° радиусов с приемлемыми углами. Полет в зоне снижения выполняется с установленной максимальной скоростью и высоты. При полете с курсом или двумя двигателями может быть и боком.

При снижении скорости полета двигателями может быть и боком. При снижении скорости полета двигателями может быть и боком. При снижении скорости полета двигателями может быть и боком. При снижении скорости полета двигателями может быть и боком.

На малых высотах, близких к высоте курса, часовой расход топлива или до увеличения режима работы двигателя может не уменьшаться, так и величина. Для любого типа самолета это соотношение будет одинаковым.

**Залет на посадку** соответствует полету по скорости снижения до прекращения траектории ВПП на высоте 12 м. Залет на посадку должен обеспечивать вылет самолета на ВПП со скоростью не более 30% безветренной скорости самолета в традиционной конфигурации. Выдерживание скорости на посадке обеспечивается традиционными режимами работы двигателя, который должен обеспечивать полет с углом наклона траектории, равным - 240°.

Для этого типа двигателя полет в номинальном до высоты летя до критической скорости полета на высоте 8-11 м. При этом обеспечивается режим полета для курса на второй курс.

Если при снижении двигателя обеспечить траекторию полета путем вращения с целью уборки скорости, то самолет будет снижаться по радиальной траектории до посадки, то самолет будет снижаться по радиальной траектории до посадки с максимальной скоростью около 4 м/сек. В этом случае скорость полета самолета до траектории ВПП. В том случае отклонение самолета от радиальной траектории приводит к увеличению расхода топлива.

В том случае, когда самолет ориентирован по радиальной траектории до посадки, то самолет будет снижаться по радиальной траектории до посадки с максимальной скоростью около 4 м/сек. В этом случае скорость полета самолета до траектории ВПП. В том случае отклонение самолета от радиальной траектории приводит к увеличению расхода топлива.

В том случае, когда самолет ориентирован по радиальной траектории до посадки, то самолет будет снижаться по радиальной траектории до посадки с максимальной скоростью около 4 м/сек. В этом случае скорость полета самолета до траектории ВПП. В том случае отклонение самолета от радиальной траектории приводит к увеличению расхода топлива.

курс, если до этой высоты не установлен надзорный вертикальный контроль с отклонением скорости полета и отклонением от курса, расположенными по курсу полета.

При уходе на второй курс во время работающих двигателях радиус набора высоты составляет 3,2% от максимальной скорости полета (или 1,8% от максимальной скорости полета) при скорости полета до 2,7-2,1% (1,75-1,3%). При этом максимальная скорость полета составляет 0,5-1 м/сек.

Скорость самолета в начале ухода на второй курс должна быть не более 30% безветренной скорости самолета в посадочной конфигурации. При уборке закрылков до полного положения происходит посадка самолета, величина которой составляет 0-15 м. Максимальную уборку закрылков следует производить на высоте не менее 120 м и скорости полета 200 м/сек.

**Падение.** Углом падения или наклоном курса ВПП до воздушного окончания считается вылет полета. Это состоит из воздушного окончания скорости полета в воздухе, а также воздушный участок должен составлять 300-500 м. При этом очень важно, чтобы вертикальная скорость самолета в момент касания ВПП составляла 0,5-1 м/сек. Это величина достигается увеличением скорости самолета и скорости полета.

Основной особенностью при посадке с отклоненными двигателями является возможность существования линии планирования полета. Минимальный угол планирования самолета может быть на максимальной скорости. Эта скорость может быть меньше максимальной при выхождении самолета, так как в начале взлета скорость самолета начинает быстро уменьшаться и не может в начале взлета обеспечить оптимальный подъем. Поэтому радиальная планирование состоит из скорости, приближающей к максимальной.

После снижения самолета с момента касания ВПП конвекция скорости движения самолета на этом этапе полета радиальной траектории. Для уменьшения расхода топлива летчик сворачивает траекторию на скорости 100-110 м/сек, чтобы избежать полета в воздушном пространстве и другим режимом скорости в терминале ВПП, под углом направления курса, чтобы избежать полета.

В случае ухода с траектории полета радиальной траектории за счет уменьшения скорости полета, в ВПП не могут быть определены данные, чтобы избежать полета, а радиус траектории радиальной траектории до посадки ВПП, который должен составлять 1,5-1,07 м/сек. Это обеспечивает, чтобы обеспечить безопасность полета в случае аварии, если необходимо, а также минимизировать и избежать времени при посадке на посадку и при посадке.

**Итак, при уходе с траектории на любом этапе полета происходит изменение скорости полета двигателями. Для первоначального этапа полета необходимо ориентировать самолет, уменьшить режим работы (работы) избранной радиальной траектории. После того, как все этапы полета, заложены или на этапе первоначального снижения, летчик должен обеспечить безопасное продолжение полета.**

При уходе двигателя на самолете, двигателем которого является воздушный винт (двигательными самолетами и самолетами с турбинными двигателями), кончик ротора ступени двигателя, расположенный на ступени, ступени двигателя, в определенных условиях может оторваться от ступени. Во избежание повреждения в полете может привести к нештатным ситуациям.

Ориентирование летя самолет в том случае, когда полетный маршрут не соответствует радиальной траектории. Это возможно в том случае:

- при увеличении оборотов двигателя без уменьшения скорости полета самолета и угла отклонения лопастей воздушного винта;
- при уменьшении угла отклонения лопастей воздушного винта без изменения скорости полета и угла отклонения лопастей воздушного винта;
- при уменьшении скорости полета без изменения оборотов двигателя и угла отклонения лопастей воздушного винта.

Наиболее распространенная ситуация при уходе с траектории от двигателя, когда радиус полета, ступени двигателя, по ступени оборотов воздушного винта, уменьшает угол отклонения лопастей. Ориентирование летя воздушного винта отклоненного двигателя «подает» значительную часть мощности радиальной траектории в воздушном пространстве, что приводит к увеличению расхода топлива и снижению скорости полета.

Обобщенное описание полета на этапе снижения скорости полета (ориентирование летя на малой скорости полета) на высоте курса. Однако отклонение траектории полета от радиальной траектории приводит к увеличению расхода топлива и снижению скорости полета.

В первоначальном полете на этапе ТВД будет необходимо минимизировать не только, но и скорость полета, что в случае ВПП.

При уходе на посадку энергичность ориентирование вылетает от ТВД с скоростью с целью снижения скорости, особенно следует учитывать в полете полета, когда два двигателя отклонены и полет по радиальной траектории, а два - ориентированы. При этом это возможно при планировании на посадку, если заблуждение режим работы двигателя, с радиальной траектории для уменьшения расхода топлива. Расход топлива и скорости полета, скорости полета и скорости полета, что может привести к радиальному управлению самолета.

**В АЗЕРБАЙДЖАНЕ,**  
капитан технических наук, доктор

С. Янов, Москва обл.



CIVIL AVIATION ГРАЖДАНСКАЯ

**АВИАЦИЯ**ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
АВИАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ

Aviation Monthly International

ИЗДАЕТСЯ С МАЯ 1931 ГОДА

**УЧРЕДИТЕЛИ:**

ООО «Редакция журнала «Гражданская авиация»  
Федеральное агентство  
воздушного транспорта  
Межгосударственный авиационный комитет  
ООО «Аэком – коммерческая авиация»

**ИЗДАТЕЛЬ:**

ООО «Редакция журнала «Гражданская авиация»

**Главный редактор****А. М. ТРОШИН****Редакционная коллегия:**

**В. Е. АРДАШЕВ**,  
генеральный директор предприятия «ТЕСИС»;  
**В. В. БАБАШКИН**,  
генеральный директор ФГУАП «Каминводмаша»;  
**Е. Ю. БАХТИН**,  
генеральный директор ООО «Аэком –  
коммерческая авиация»;  
**И. Ф. ВАСИН**,  
председатель Совета Клуба ветеранов  
высшего руководящего состава ГА;  
**В. Н. ЗУБКОВ**,  
президент концерна «СОБИ»;  
**В. Н. ИВАНОВ**,  
генеральный директор ГПИ и НИИ «Аэропроект»;  
**С. В. ИЛЬИЧЕВ**,  
президент Транспортной Клиринговой Палаты;  
**С. Н. КОЧАРОВ**,  
генеральный директор ЗАО «Шеротель»;  
**Г. И. ЛИТИНСКИЙ**,  
генеральный директор ООО «ТЭК Тулоев Сервис»;  
**В. И. ЛЮЛЬКО**,  
генеральный директор ФГУП ГосНИИ ГА;  
**И. С. МАКАРОВ**,  
генеральный директор ОАО «УТЦ-авиа-22 ГА»;  
**А. В. НЕРАДЬКО**,  
руководитель Федеральной  
авиационной службы;  
**В. М. ОКУЛОВ**,  
генеральный директор ОАО «Аэрофлот –  
Российские авиалинии»;  
**В. Н. САЛЕЕВ**,  
руководитель Федеральной службы  
по надзору в сфере транспорта;  
**В. Д. САМОУКОВ**,  
президент исторического  
Клуба авиаторов России «ИКАР»;  
**А. А. ЮРЧИК**,  
руководитель Федерального агентства  
воздушного транспорта;  
**В. В. ШИТОВ**,  
первый заместитель главного редактора

© «Гражданская авиация», 2006 г.

Март 2006 года • № 3 (742)

**НА ПЕРВОЙ СТРАНИЦЕ ОБЛОЖКИ:**

«Boeing-747» авиакомпании «AirBridgeCargo»  
Фото пресс-службы  
группы компаний «Вога-Депер»

**В ЭТОМ НОМЕРЕ:****БУДУЩЕЕ АВИАЦИИ БЕЛОРУССИИ**

Стр. 8-9

**А.С. Яковлев – эпоха в отечественном  
авиастроении**

Стр. 16-17

**ЗА ЗАДЕРЖКУ РЕЙСА ПАССАЖИР ПОЛУЧИТ  
КОМПЕНСАЦИЮ**

Стр. 23

**ЛИИ им. М.М. Громова 65 лет**

Стр. 24-25

**ЧАСТНЫЙ САМОЛЕТ УЖЕ НЕ ПОСКОШЬ**

Стр. 28-29

**ЦИТАТА НОМЕРА**

*Можно использовать достижения цивилизации, эксплуатируя современные воздушные суда или системы УВД спутниковых технологий, но оставаться в определенном культурном «средневековье», и это непременно отразится на состоянии безопасности полетов.*

Стр. 3

Журнал 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 октября 2004 г.

Авторы опубликованных в журнале материалов несут ответственность за точность приведенных фактов, цитат, экономико-статистических выводов, собственных имен, географических названий и других данных, а также за использование сведений, не подлежащих открытой публикации. Мнение авторов не всегда совпадает с мнением редакции.

При перепечатке ссылка на «Гражданскую авиацию» обязательна.

АДРЕС РЕДАКЦИИ: Ленинградский проспект, 37, г. Москва, А-167,  
СП-3, 125993, для журнала «Гражданская авиация»  
ТЕЛЕФОНЫ: главный редактор (495) 151-77-06; секретарь (495) 155-59-23;  
бухгалтер (495) 155-57-22; факс (495) 155-51-64;  
e-mail: Anatoly@civilavia.ru



# САМОЛЕТ ДЛЯ ОЛИГАРХА

## ЧАСТНАЯ АВИАЦИЯ: ЗА И ПРОТИВ

### ПОЧЕМ ЛЕТАЮЩАЯ СОБСТВЕННОСТЬ?

Частный самолет для бизнесменов и политиков давно уже перестал быть роскошью. Они летают на деловые встречи, корпоративные вечеринки, рыбалку, охоту. Правда, размах «индивидуальных крыльев» у россиян пока еще не тот, что, допустим, у американцев. В США насчитывается почти 9 тысяч эксплуатантов деловой авиации, парк которой уже засылывает за 10 тысяч самолетов и вертолетов. И половина из них используется в личных целях. Всего же в мире летает свыше 200 тысяч самолетов так называемой авиации общего назначения. Считая, целая воздушная армия, собирающая 89 процентов созданных летательных аппаратов.

А что у нас? В России сегодня зарегистрировано 50 самолетов, принадлежат как корпорациям, так и отдельным бизнесменам. Еще около 50 машин владельцы держат за границей. Плюс где-то около 70 заказов россияне разместили в ведущих авиационных фирмах мира. Как считают аналитики, к 2012 году наша страна вполне способна выйти на второе место в мире по уровню развития бизнес-авиации. Хотя тут есть маленький нюанс. Российские самолеты-частники с западной пропиской совершают за год почти 30 тысяч полетов. Это значит только одно: все «крылья» стригутся отнюдь не мы. Напротив, терпеть и работать мастера, и налоги.

Ларчик открывается просто. Самолеты бизнес-класса в России просто-напросто не делают. Это к вопросу о рентабельности отечественного авиаремонта: спрос на бизнес-самолеты растет как на дрожжах и, по прогнозам зарубежных экспертов, до 2020 года понадобится 14 тысяч новых реактивных лайнеров. Более того, рынок бизнес-самолетов по стоимости никак не превосходит даже рынок военной авиации. Но это «у них». У нас же авиаконструкторы в основном работают со «старичками» — Ту-134, Ту-154 и Як-40, перестроиваемыми под VIP-салон. Однако приличную подложку ставят шумные двигатели: из-за них эти машины уже не

пускают ни в одну солидную страну. К тому же у многих не за горами «пенсия» — заканчивается ресурс. Чем, надо сказать, прекрасно пользуются западные поставщики, предлагая российским бизнесменам новенькие «челюстки» на любой вкус.

Вообще бизнес-самолеты можно разделить на пять классов. Первая группа — небольшие модели, которые могут совершать полеты на расстояние до 1500 км. Они рассчитаны на пять-шесть пассажиров. Вторая группа — Learjet 60, американские Hawker 800 и Cessna XL — имеют дальность полета 3-4 тысячи километров. Эти машины будут на борту до восьми человек. Впрочем, большим спросом ни те, ни другие у россиян не пользуются. Наши бизнесмены предпочитают покупать и арендовать самолеты третьей группы: канадский Bombardier Challenger 604, французские Falcon 900 и Falcon 2000, американские Gulfstream G200 и Gulfstream G350. Они перевозят 9-15 пассажиров на расстоянии до 7 тысяч километров со скоростью 800-850 км в час. Четвертая группа — самолеты для межконтинентальных перелетов. Например, Gulfstream V может пролететь без дозаправки 12 тысяч километров. Замыкает реестр бизнес-джетов, выполненные на основе обычных гражданских лайнеров. В этой категории лидируют BBJ и BBJ 2, которые Boeing выпускает на базе серийных Boeing 737-700 и 737-800.

Чтобы влететь любой такой самолет в Россию, надо прилично раскошеливаться на таможенные и налоговые пошлины: их набегает около 40 процентов от заводской стоимости машины. И если самолет стоит, к примеру, 15 миллионов долларов, то 6 миллионов дополнительно владелец, как мильнер, должен отдать только за «переход» границы. Нормально? К тому же в нашей стране нет органа, регистрирующего право «крылатой» собственности. А потому российские бизнесмены предпочитают оформлять покупку где угодно, только не у себя дома. Чаще всего регистрируют машины на Бермудах, Кайманах, в Швейцарии, офшорных зонах. Словом, там где формальности близки к нулю, а кредиты на

покупку легко выдают местными банками при оплате всего 30 процентов цены самолета.

### ИГРУШКИ АБРАМОВИЧА

Если по большому счету все тревожно взвесить и хорошо посчитать, то дешевле летать в салоне первого класса регулярных авиаконлайн. Но жизнь бизнесмена такова, что делег может потребовать комбинации перелетов, не предусмотренной ни одним расписанием. На этот случай существует «аэротакси» — фирмы, предоставляющие услуги VIP-чартеров. Потому если летать нужно много, выход один — занять собственный самолет.

Вот типично российский пример. Бизнесмен, который имеет нефтяную скважину в Тюмени, должен лететь сначала туда, потом в Самару, где эта нефть перерабатывается, затем в Новороссийск, через который она отправляется за границу. Обычным способом летать он будет каждый раз через Москву, терпя и массу времени, и нервов в бесконечных скиджингах, регистрациях и досмотрах. Личные же «крылья» дают возможность управиться даже с таким облетом за день.

Губернатор Чукотки Роман Абрамович, когда ему надо лететь из Москвы в Анадырь на Ту-154 с посадкой в Игарку, купил BBJ-Boeing Business Jet примерно за 50 миллионов долларов. Это красивый самолет с регистрационным номером R4-GJC нередко можно было видеть в аэропорту Шереметьево. В авиационных кругах поговаривали, будто бы Абрамович даже интересовался у военных, нельзя ли организовать полеты на двухместном сверхзвуковом истребителе. И знаете, что стало результатом к сделки? Доаэропорт в воздухе, которая изрядно опустошила бы карман олигарха.

А в прошлом году Абрамович приобрел новый самолет — Boeing-767, рассчитанный на 360 посадочных мест. Олеть же судящая, что он обошелся ему уже в 100 миллионов долларов. Самолет был отправлен в Швейцарию для оформления салона и установки телевизоров с плазменными экранами. Теперь борт имеет свою винную комнату, а его салон отделан красным и ореховым деревом. Тулет и еще слух: посуду для лайнера якобы собственноручно покупала жена миллиардера в одном из самых известных бутиков. Миссис Абрамович — бывшая stewardessa, поэтому требования к сервировке у нее высказательные. Сколько денег она потратила, неизвестно, но вот, рассказывают, сэр Энтони Бонин за один раз оставляет в этом магазине никак не меньше 300 тысяч фунтов...

Стоимость Boeing-767 вместе с внутренним оборудованием и оформлением, по оценкам, превысила миллиард долларов. Борт, видимо, стал слишком узнаваемым, всем приглянулся, и губернатор его по-



перископ: разными оттенками серого на него нанесены геометрические узоры, напоминающие авиационный крест.

Сразу на двух самолетах, — как говорится, «клучено» — Gulfstream III и Falcon 2000 летает член Совета Федерации Сергей Пуганев. А депутат Госдумы Сулейман Керимов предпочел BBJ. Гендиректор «Русского алюминия» Олег Дерипаска летает на Gulfstream V, председатель совета директоров «Альфа-Групп» Михаил Фридман — на Bombardier Global Express. Аэкомпании «Балтимор» владеет дядя Фалкон 900, он и возит руководство концерна. По некоторым данным, глава «Роснефти» Сергей Бодяковский перемещается по миру на Cessna Citation X. Этот самолет еще называют летающим «Феррари» — он самый быстрый среди административных лайнеров. Председатель совета директоров «СИАИ-Холдинг» Виктор Вексельберг летит на Bombardier Challenger 604.

Одни из самых популярных у наших бизнесменов, а потому поскупившихся «иностранцев» — самолеты Cessna, которые стоят от 100 тысяч долларов и выше. Цена Hawker 700/800 и Falcon 20 колеблется в пределах 2,5–5 миллионов долларов. Стоимость прочих машин идет по нарастающей. Так, за Gulfstream III надо выложить 10 миллионов долларов, а за Gulfstream V — все 35. Bombardier Global Express обходится в 40 миллионов, истребитель-бомбардировщик Challenger 604 — 24 миллиона долларов. Но 25 миллионов долларов тянет Falcon 2000. Не стоит забывать, что расходы на содержание личного самолета тоже немалые.

## ИДУ НА ПОСАДКУ. КУДА?

Стремительное развитие деловой авиации принесло и большие проблемы. Скажем, один из самых болезненных для «частников» вопросы — доступные аэродромы. В США, например, 65 процентов всех аэродромов — небольшие, предназначенные именно для бизнес-авиации и аэроктакси. Вообще же бизнес-самолеты спокойно «окукуруют» там 5400 аэродромов. Для сравнения: самолеты регулярных авиалиний используют лишь 580 аэродромов.

Есть специальные бизнес-терминалы, ангары и в каждом аэропорту Европы. А как и где формируется деловая авиация в России? Вопрос открытый. До сих пор у нас нет ни одного аэропорта, ориентированного на подобное обслуживание и располагающего всей необходимой для этого инфраструктурой. Бизнес-терминалы построены разве что в Москве и Санкт-Петербурге. Причем больше всего бизнес-джетов принимает и отправляет Внуково: оттуда выполняются до 65 процентов всех бизнес-перевозок московского аэроузла. А вот Домодедово с его суперсовременной технической авиацией и бизнес-центром пока, ни странно, отстает. Хотя, по словам аналитиков, на то есть свои причины, главные из которых — большая загруженность аэропорта.

Деловой авиации не нужна государственная финансовая поддержка, говорят эксперты. Напротив, она сама платит высокие налоги. Главная для нее задача в российском законодательстве, которое впрочем если и не запрещает деятельность деловой авиации, то существенно ее ограничивает. Впрочем, от авиации общего назначения «наверху» всегда открещивались как черт от лядана. Дескать, гражданская авиация — это только коммерческая, та, что регулярно или чаще всего возит пассажиров и грузы. О чем говорить, если

в российском Воздушном кодексе до сих пор нет даже такого понятия, как «деловая авиация».

Дело доходит до абсурда: наша страна — единственная в Европе, которая еще демонстрирует пассажирам деловой авиации перед полетом. Получается, что обивают бизнесмена, идущего на собственном самолете или самолете, который он заказал только для своей семьи, коллег, друзей. А как расширить другой пассажир — читай, что купил билет на рейс... собственного самолета? Кого, и в том же.

Правда, за последние пять лет был принят некий пакет документов, направленных на совершенствование деятельности частной авиации. Но, пожалуй, единственно, чего ей удалось добиться — это возможность получить «добро» на рейс за три часа до вылета. Явный прогресс: ведь прежде, чтобы оформить все разрешительные документы, нужно было, как минимум, сутки. Тогда вообще терлось заминаться в выполнении срочного рейса. «Чем же вы отличаетесь от обычной авиации? — недоумевали клиенты. — За сутки и в любой авиаклассе можно купить билет куда угодно».

Но тем не менее подвизки, пусть медленно, а все-таки идут. Меняется позиция государственных чиновников. В органах авиационной администрации созданы рабочие группы, которые должны заниматься именно вопросами частной авиации. Об этом на недавно прошедшей конференции Российской Ассоциации деловой авиации говорил руководитель Федерального агентства воздушного транспорта Александр Юрчик. Он сообщил, что принимаются конкретные меры по пересмотру таможенных пошлин навозимые в Россию самолеты бизнес-класса, условий их регистрации, упрощению процедуры оформления деловых полетов. А самое важное — будут готовиться изменения и дополнения Федеральных авиационных правил, Воздушного кодекса, а также других законодательных актов. «Проблема деловой авиации, хотя и сложная, но решаемая», — заметил главный авиатор России. — Надо лишь объединить усилия».

## SOS IN БЕБЕ

В свое время один из уважаемых наших специалистов в области расследования авиационных происшествий предупреждал: «Неконтролируемое развитие авиации общего назначения принесет нам новые трагедии в небе». И — как в воду глядел. Справедливости ради следует сказать, что российская статистика здесь отнюдь не самая плохая. Но, пожалуй, лишь потому, что пока мало самих бизнес-самолетов. Хуже всего дело обстоит как раз в США, где каждый год происходит примерно 350 различных ЧП с частной авиацией.

Тем не менее деловой бум уже применительно катастрофу самолета Як-40, в которой погиб журналист Артем Боровик. По мнению специалистов, свое роле здесь сыграл уже ставший привычным во многом «человеческий фактор»: машина была плохо подготовлена к полету.

Вот и расследователи недавней трагедии с самолетом Сибиря не исключают, что причиной катастрофы стали нулевые действия экипажа. Безусловно, все рано делать окончательные выводы. Но наиболее вероятная версия, как считают специалисты, — объединение. Противобордательная система, установленная на легкой

Cessna, далека от совершенства. А из-за своих конструктивных особенностей машина четко реагирует на малейшую из кривых ледяной корки. Кривая у лайнера расположена не по бокам, а над фюзеляжем, поэтому при вылете самолет перед посадкой Cessna обязательно совершает так называемый «левок». На объединенном самолете он особенно опасен, поскольку может перейти в запятое пикирование. Не исключено, что к этому не был готов экипаж, и самолет, спикировав, рухнул на землю.

Сами руководители наших авиационных не скрывают: проблем с летным составом сегодня хватает. Известно, какая участь постигла летные учебные заведения с перекором на рыночную экономику. Самый настоящий крик, и его последствия еще скажутся.

А ведь есть еще малая частная авиация, где ситуация и того хуже. Одно-двухместные самолетики, купленные по цене автомашин, а иногда и еще собранные из отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов, ютятся по различным аэродромам. Летную экспертизу подобных машин практически никто не проводит. К сожалению, в нашем главном авиационном ведомстве такую работу выполнять некому.

Сколько легких летательных аппаратов бороздит сегодня российское небо, толком не знает никто. В министерстве Федерации любителей авиации числится где-то 500. На самом деле, как утверждают слухи, их, как минимум, в два раза больше. И в хотя бы мало-мальском надзоре над «неуправляемыми» летателями, поинятое дело, даже не приходится. Приобрести же свидетельства пилота-любителя большого труда не составляет: программа обучения в аэроклубе включает лишь 42 учебных часа и 11–12 часов самостоятельного налета. А результат печальный: только в прошлом году разбилось четыре самолета любительской авиации.

## МЕЖДУ ТЕМ

Через полвека после того, как был создан самолет Concorde, французские авиаконструкторы совместно с японцами разработают новый сверхзвуковой самолет для бизнесменов. Он будет долетать от Токио до Парижа за 6 часов и от Токио до Нью-Йорка — за 6,5 часа (вместо 11,5 и 13 часов, которые на это затрачивают самолеты, летящие на дозвуковой скорости). На реализацию проекта намерены выделить почти 2 миллиарда долларов. В отличие от Concorde, малые самолеты будут выданы с коммерческой точки зрения, и при полетах на них не будет возникать такого явления, как «звуковой удар» (следствие преодоления звукового барьера).

В свое очередь, американские инженеры объявили о разработке двух видов малых реактивных самолетов, каждый из которых рассчитан на десять мест для пассажиров, беспосадочный перелет на расстояние до 1200 миль и на максимальную скорость 4200 миль в час. Один такой бизнес-лайнер планирует начать использовать в 2011 году. Этот самолет сможет долетать из Нью-Йорка до Парижа за 4 часа 15 минут. Сейчас самолеты на дозвуковой скорости преодолевают это расстояние за 7,5 часа. Причем в отличие от Concorde, пластичная структура крыльев этого самолета позволяет ему затратить меньше топлива при полетах на сверхзвуковых скоростях.

—Российская газета» № 48.



# ЗИМА ПРЕИДИТ, ЗИМА ПРИДЕТ...

Уходящая зима показала, что нередко возникают проблемы с противообледенительной обработкой воздушных судов (ВС). Между тем существуют четыре методики, следуя которым, можно грамотно и экономично использовать противообледенительные жидкости (ПОЖ) для защиты воздушных судов от наземного обледенения без ущерба для безопасности полетов. Данная статья, подготовленная специалистами Группы компаний ВСТ ЛАЙН, может помочь летному и техническому составу правильно ориентироваться в этом вопросе. Конечно, она не заменяет специальное обучение, но приводимые в ней рекомендации, безусловно, окажутся полезными, если будут восприняты с должным пониманием и ответственностью.

## СОВРЕМЕННЫЕ ЖИДКОСТИ

Жидкости ТИП I – незагущенные маловязкие жидкости, что с одной стороны позволяет более эффективно их использовать для удаления обледенения с возможностью разбавления водой в пропорции 10:90 до 90:10, но они имеют небольшое время защитного действия.

Данные по реально ожидаемому времени защитного действия жидкостей размещены в таблицах, которые можно посмотреть на сайтах AEA (Ассоциация Европейских Авиаконструкций ([www.aea.be](http://www.aea.be))), FAA (Федеральная Авиационная Администрация ([www.faa.gov](http://www.faa.gov))), TC (Транспорт Канады ([www.tc.gc.ca](http://www.tc.gc.ca))) либо в русском переводе таблиц AEA на сайте [www.dobing.ru](http://www.dobing.ru). Для жидкости ТИП I время защитного действия от концентрации не зависит.

Действие жидкости ТИП I достаточно для обработки, запуска двигателей и руления только в условиях образования инея (не более 45 минут). В условиях других видов осадков оно составляет от 5–11 до 2–4 минут, что явно недостаточно для выполнения указанных операций. Соответственно, предварительная обработка ВС только жидкостью ТИП I перед посадкой пассажиров, даже в условиях образования инея, не обеспечивает защиту ВС.

Концентрация применяемой жидкости в смеси с водой выбирается в зависимости от конкретного типа жидкости, температуры воздуха, выбранной процедуры и имеющихся

в аэропорту возможностей. На рынок имеются различные жидкости на базе этиленгликоля, пропиленгликоля и диэтиленгликоля. Температура применения и соответственно выбираемая при определенной температуре концентрация будет для каждой конкретной жидкости своею.

При выборе концентрации жидкости для применения при одноступенчатой обработке (одновременно и удаление обледенения, и антиобледенительная защита) или на втором этапе двухступенчатой обработки (антиобледенительная защита) температура замерзания должна быть не менее чем на 10 градусов ниже, чем температура окружающего воздуха. Например, при наружной температуре минус 12 градусов жидкость, применяемая для одноступенчатой обработки, должна замерзнуть при температуре ниже минус 22 градуса. Для применяемой в аэропорту Домодедово жидкости OCAFLO EG минимальная концентрация для данной обработки – 40:60.

При выборе концентрации жидкости для применения на первом этапе двухступенчатой обработки (удаление обледенения) может применяться жидкость в смеси с водой более низкой концентрации с температурой замерзания не более чем на три градуса выше температуры окружающего воздуха. Например, на первом этапе двухступенчатой обработки при температуре наружного воздуха минус 12 градусов может применяться жидкость с температурой замерзания минус 9 градусов, что для условий аэропорта ДОМОДЕДОВО соответствует концентрации жидкости OCAFLO EG 25:75, которая имеет температуру замерзания минус 10 градусов.

Кроме того, температура применения жидкости не может быть ниже, чем температура, при которой проверена аэродинамическая пригодность жидкости при специальном тесте. Тест проводится отдельно для «реактивных» ВС со скоростью отрыва передней стойки более 157 км/час (85 узлов) и для «винтовых» ВС со скоростью отрыва передней стойки менее 157 км/час (85 узлов). Например, для применяемой в аэропорту Домодедово максимальной концентрации жидкости BAЕ ТИП I – OCAFLO EG– 85:35 данное ограничение будет составлять минус 42 градуса для «реактивных» ВС и минус 41 градус для «винтовых».

Для того чтобы можно было пользоваться таблицами времени защитного действия, температура применяемой смеси ПОЖ ТИП I с водой должна быть не менее 60 градусов, а

использованное количество – не менее одного литра на один квадратный метр поверхности ВС.

Жидкости ТИП II и ТИП IV имеют в своем составе, кроме пропиленгликоля, поверхностно-активные вещества и антикоррозийных и других присадок, загустителя, который обеспечивает большее время защитного действия и особые аэродинамические качества жидкости, позволяющие осаждать поверхность ВС от жидкости во время разбега до отрыва передней стойки. Данные жидкости могут использоваться в концентрации только 25:75, 90:50, 75:25 и 100%. При этом концентрации 75:25 и 100% могут использоваться только для реактивных ВС со скоростью отрыва передней стойки более 157 км/час (85 узлов). Максимальное время защитного действия достигается при использовании для антиобледенительной защиты ВС концентрированной неагрессивной жидкости ТИП IV.

Жидкости ТИП II, а тем более ТИП IV обеспечивают значительно большее время защитного действия. В условиях образования инея оно составляет до 12 часов, что позволяет их использовать при таких погодных условиях для обработки ВС до посадки пассажиров. В условиях других видов реальных осадков, в зависимости от температуры наружного воздуха и концентрации, оно может составлять от 20–40 минут до 1–1,5 часа, что должно быть практически достаточно для обеспечения безопасности взлета в большинстве случаев. Для ВС с большой площадью обрабатываемой поверхности в условиях интенсивных осадков и большого времени руления от площадки обработки до исполнительного старта может быть необходимо использование сразу двух или даже трех дейеров. В аэропорту ДОМОДЕДОВО применяется неразбавленная неагрессивная жидкость «MAXFLIGHT». Минимальная температура применения жидкости ТИП II или ТИП IV, как правило, составляет минус 25°C, для жидкости «MAXFLIGHT» – до минус 28°C. При более низкой температуре использование данных жидкостей недопустимо.

Горячую воду с температурой не менее 60 градусов можно использовать только для удаления обледенения (на первом этапе двухступенчатой обработки) только при температуре воздуха выше 3 градуса и выше. Применение воды при более низких температурах недопустимо. Использование для противообледенительной обработки только воды также недопустимо.

## В ОДНУ ИЛИ В ДВЕ СТУПЕНИ

При проведении одноступенчатой обработки горючей (температура на форсунке не ниже 50 градусов) смесью жидкости с водой производится удаление обледенения, а оставшаяся жидкость закрывает поверхность от последующего образования снежно-ледяных отложений. Преимуществом такой процедуры является простота и быстрая выработка. Но одноступенчатая процедура приводит к большому расходу жидкости при большом количестве снежно-ледяных отложений на поверхности ВС и не обеспечивает большого времени защитного действия. Данная процедура эффективна в случае отсутствия осадков и незначительного количества снежно-ледяных отложений на критических поверхностях ВС.

Двухступенчатая обработка проводится в два этапа. На первом этапе удаляется обледенение, а во втором производится антиобледенительная защита. На первом этапе может применяться горючая смесь жидкости с водой более низкой концентрации, что экономит жидкость и в ряде случаев повышает эффективность процедуры за счет более высокой температуры применяемой жидкости. Вода также может применяться до температуры минус 3 градуса. На втором этапе производится защита поверхностей ВС более концентрированной смесью жидкости ТИП I, ТИП II или ТИП IV в зависимости от необходимого времени действия и имеющейся технологии. Двухступенчатая процедура целесообразна в случае потребности большего времени защитного действия и/или большого количества снежно-ледяных отложений на поверхности ВС.

## ВЫПОЛНЕНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ ПРОВЕРКИ ПОСЛЕ ПРОТИВООБЛЕДЕНИТЕЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ И ПЕРЕДАЧА КОДА АНТИОБЛЕДЕНИТЕЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ

После окончания противообледенительной обработки подготовленным техническим персоналом необходимо произвести проверку ВС после удаления с него обледенения и проведение антиобледенительной защиты. Формально это разные проверки. Первую подтверждает чистота критических поверхностей от снежно-ледяных отложений, а вторая – полнота и правильность нанесения жидкости для антиобледенительной защиты ВС. Однако, как правило, на практике они проводятся одновременно.

Особое смысловое значение имеет передаваемый экипажу код **антиобледенительной обработки** (или, так называемый, ISO код). Код включает в себя информацию о типе применяемой жидкости, ее концентрации (для ПОЖ ТИП I информация о концентрации может не передаваться), местное время начала последнего этапа обработки и дату. Код передается кодом, кроме информации о проведенной антиобледенительной обработке, означает, что проверки после удаления обледенения и выполнения антиобледенительной защиты ВС выполнены и на критических поверхностях снежно-ледяных отложений нет.

Например, код: «ТИП 4/100/12/15/ 21.12.2006» означает, что на последнем этапе ВС обработано ПОЖ ТИП 4 с концентрацией 100%, обработка начата в 12:15:21 декабря 2004 г. Код: «ТИП 1/18/10/05.10.2005 г.» означает, что одноступенчатая обработка либо второй этап обработки ВС произведен ПОЖ ТИП I начал в 18:10 05 ноября 2005 г.

В связи с тем, что практическое время защитного действия может отличаться от дан-

ных, приведенных в таблицах, как в большую, так и в меньшую сторону, состояние авиарисков поверхностей ВС должно быть визуально дополнительно проверено экипажем перед взлетом. В случае сомнения в отсутствии образования снежно-ледяных отложений на поверхности ВС противообледенительная обработка должна быть проведена повторно.

## ГДЕ НУЖНО И ГДЕ НЕЛЬЗЯ ЭКОНОМИТЬ

Противообледенительная обработка сложит дорого, но это требование безопасности полетов, поэтому обсуждению подлежит вопрос, но как избежать обработки, а как ее выполнить, обеспечив безопасность взлета, не израсходовав лишнюю жидкость и деньги. Случаи неправомерного, неграмотного или неадекватного заказа обработки ВС имеют место регулярно. Например, не зная типа применяемой в аэропорту ПОЖ, экипажи разных, в том числе и весьма уважаемых иностранных авиакомпаний, периодически заказывают завышенную концентрацию ПОЖ ТИП I, что ни к чему, кроме завышенных затрат, не приводит. Концентрацию ниже допустимого при данных условиях предела тоже иногда делают. Такие действия прямо угрожают безопасности полетов и поэтому просто не выполняются операторами.

Наиболее типичный пример – это заказ обработки жидкостью ТИП I с заведомо более высоким содержанием пикела. Даже обученные пилоты иностранных авиакомпаний периодически заказывают обработку смесью 30:50 при температуре, когда можно применять смесь 40:60 или 25:75. Заказывает процедуру противообледенительной обработки ВС авиаисход из типа жидкости и процедур, применяемых в аэропорту. Если в расписании или иностранном аэропорту применяется только жидкость ТИП II или ТИП IV, в разбавленном и концентрированном виде, то исходя из наружной температуры по таблицам применения жидкости ТИП II и ТИП IV определяется минимальная концентрация жидкости для удаления обледенения, например при температуре от минус 3°C до минус 14°C при одноступенчатой процедуре может применяться смесь ПОЖ ТИП II или ТИП IV с водой в концентрации не ниже 75:25, что в условиях снегопада обеспечивает время защитного действия для ТИП II в 15–25 минут, для ТИП IV 20–35 минут, а по таблице времени защитного действия производителя OCTAGON MAXLIGHT составляет 20–50 минут.

Если в аэропорту, например, в Домодедово, применяется жидкость ТИП IV в неразбавленном и концентрированном виде, что позволяет обеспечить максимальное время защитного действия, так и жидкость ТИП I в смеси с водой, то возможностей для выбора оптимального режима обработки больше. В условиях отсутствия осадков может быть применена одноступенчатая обработка жидкостью ТИП I, либо ее смесь с водой более низкой концентрации может быть использована на первом этапе двуступенчатой обработки перед использованием на втором этапе смеси ПОЖ ТИП I более высокой концентрации либо ПОЖ ТИП IV. Использование ПОЖ ТИП I на первом этапе крайне необходимо еще по той причине, что это уменьшает возможность образования на ВС остатка затвердевших жидкостей с последующей возможностью гелеобразования. По этой причине аэропорты Европы сейчас переходят на обязательное использование ПОЖ ТИП I.

Еще один пример, который наглядно показывает, что при наличии обильного количества снежно-ледяных отложений на поверхности ВС более рационально применить двухступенчатую обработку. После сильного

снегопада при положительной температуре наружного воздуха готовились к вылету два пассажирских Ил-86. Один самолет был обработан тремя двойными дозами смеси из смеси ПОЖ ТИП I с водой в концентрации 25:75, в результате чего было израсходовано 1975 литров жидкости ТИП I и 5,5 тонны воды. К обработке второго Ил-86 пассажиры были рационально и провели тоже тремя двойными дозами обработку, применяя на первом этапе горячую воду, а на втором смеси жидкости ТИП I с водой в концентрации 25:75, израсходовав при этом около 7 тонн воды, но при этом всего 134 литра жидкости ТИП I. Стоимость сэкономленного 1841 литра жидкости OCTAGON LEG считается специалистами достаточно легко, но самое важное то, что в данном случае экономия получена только за счет грамотного применения знаний без какого-либо ущерба для безопасности взлета ВС.

В этом году в рекомендации АЕА внесено понятие предварительной обработки (Pre-step Deicing Procedure), которая может производиться перед удалением обледенения и антиобледенительной защиты ВС. Такая работа для удаления большого количества снежно-ледяных отложений (снег, слякоть, лед) с использованием цеток с целью уменьшения потребного количества противообледенительной жидкости и уменьшения времени на противообледенительную обработку ВС перед вылетом с пассажирами на борту производится в авиакомпаниях давно. Могут быть использованы и другие методы: скатный вальцовый, горячая вода, порошок ПОЖ в смеси с водой, даже с отрицательным буфером точки замерзания. На визуальном отношении к применению воды и смеси ПОЖ с водой с отрицательным буфером замерзания при предварительной обработке нужно оставаться особо. В руководстве АЕА ранее сказано: «... В случае, если используются предварительные процедуры, необходимо убедиться, что при последующей процедуре удаления снежно-ледяных отложений, включая снежно-ледяные отложения, которые могут образоваться в процессе предварительной обработки как на поверхности ВС, так и в крыльях полостей...».

Серьезная опасность может возникнуть в случае, если после предварительного этапа обледенения экипаж, не видя на поверхности ВС обледенения, экономя деньги и не понимая серьезности ситуации, откажется от основного этапа обработки ВС перед вылетом.

## ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ

В данной статье не затронуты также важные темы, как информация о погодных явлениях, методы контроля качества жидкостей, ограничения и меры предосторожности, порядок проведения процедур удаления обледенения и антиобледенительной защиты ВС в различных условиях, а также выполнение проверок ВС на наличие снежно-ледяных отложений (предупреждение необходимости проведения обработки ВС), проверки поверхностей ВС после удаления обледенения и антиобледенительной защиты ВС, проверка ВС перед взлетом, распределение обязанностей и ответственности. Каждая из этих тем может быть предметом отдельной статьи и дискуссии.

Большинство информации по данной теме можно найти только в иностранных источниках. Основные ссылки размещены на сайте [www.flight.ru](http://www.flight.ru). В аэропорту Домодедово подготовлено Руководство на русском и английском языках, или в своем распоряжении будет размещено на Интернет-сайте ГИСТ ИСТ ДАПН. В данном руководстве информация о процедурах представлена более подробно.

В небольшом городке Столбцы, расположенном в восьмидесяти километрах от Минска, на местном кладбище можно увидеть скромный памятник. Надпись, высеченная на нем, говорит, что здесь покойтся Аенир Маркович Костенчик. Кто он такой?



# «ИЛЬЯ МУРОМЕЦ»

## ЛЕТИТ В БОЙ

**В** белорусском государственном историко-краеведческом музее хранится несколько документов, рассказывающих об этом человеке. Родился он в Гродно в 1889 году. Учился в гимназии, потом в Вильнюсском военном училище. В 1913 году как лучшего курсанта направили его в Балтийскую авиационную школу, считавшуюся тогда лучшим летным учебным заведением России. После окончания школы получил из диплома военного летчика. Ему одному из первых выпускников школы доверили управлять самолетом-гигантом, каким был в то время «Илья Муромец», созданный Игорем Сикорским.

«Муромец» стал первым в мире бомбардировщиком дальнего действия. На должность командиров и их помощников (вторых пилотов) рекомендовались офицеры, окончившие авиашколу и имевшие звание «Военный летчик». При этом отдалось предпочтение летчикам, не допустившим ни одной аварии. Были утверждены первые семь экипажей самолетов «Илья Муромец».

Один из кораблей принял поручик Глеб Александрович — будущий летчик-испытатель авиационного отряда Русско-Бал-

тийского завода, где он работал с самим Игорем Сикорским. Его помощником (вторым пилотом) в экипаже стал белорус Аенир Костенчик, а бомбардиром — артиллерийский штабс-капитан украинец Андрей Журавченко (впоследствии ставший профессором).

В июле 1915 года их «Муромец» принял первый в истории авиации воздушный бой бомбардировщика с истребителем. Неизвестно истребителем был кто. Они хотели подожечь аэроплан русский самолет. Но первый же залп «Муромца» (а он был вооружен только пулеметами и 76-миллиметровой пушкой) повредил вражеский самолет, остальные предпочли ретироваться.

Костенчик отягощен прошил себе в том бою и вскоре был назначен командиром «Муромца». О его последнем полете сохранилось несколько документов. В заметке, помещенной в газете «Русские слова» от 13 апреля 1916 года, рассказывается, в частности, следующее.

«Этим днем один из наших кораблей, захватив с собой двадцать пудовых бомб, направился на бомбардировку одной из стратегически важных железнодорожных станций вражеского тыла. Командиром корабля был поручик К., его помощником — подпоручик Я. Налетая «Муромец» на эту станцию проводился и в предыдущие дни, и немцы успели сконцентрировать там большое число своих «зениток». Тем не менее, несмотря на ураганный обстрел, К. смело снизился для более точного прицела и, совершив круг над станцией, дал кораблю сбросить тринадцать бомб. Попадания, как показала потом фотографическая съемка, были отмечены.

При замыкании первого полетного круга один из вражеских снарядов разорвался над самым корпусом корабля. Другой снаряд — впереди аппарата.

Раненый и контуженный, истекающий кровью поручик К., однако, сохранил в себе силы, чтобы опустить над станцией еще один полный круг и сбросить последние семь бомб.

Новым снарядом были повреждены три мотора аппарата, который успешно выполнил задачу, уже возвращаясь домой. Силы покидали командира. Он начал терять сознание. Корабль, давший нормальную двигательную мощность, начал резко снижаться и наконец-то на крыло.

Подпоручик Я. передал потеревшего сознание командира встать к штурвалу и взял управление на себя. С большими трудностями ему удалось выпростить корабль. Двигаться только на одном моторе три снаряда, затухающей работе трех других, вид с большого расстояния, «Муромец» все же долетел до своей базы и опустился на родной аэродром.

В корпус и крылья его насчитали 64 пробоины, но из строя корабль не вышел. После возвращения «Муромца» на базу поручик К. незамедлительно был доставлен в один из ближайших госпиталей.

В этой заметке военный корреспондент по цензурным соображениям не назвал полностью фамилию отважного корабля — А.М. Костенника. Но сохранился еще один документ — журнал «Огонек» в № 24 от 12 июля 1916 года поместил портрет А.М. Костенника с кратким описанием его подвига и указанием о награждении безстрашного летчика орденом Святого Георгия.

После тяжелого ранения А.М. Костенчик больше не смог служить в авиации и в армии. Он поселился в тихом городке Столбцы. Здесь он и умер в 1935 году.

г. Москва.

**В. ДЕТГЕВ**

Авиабомбы для самолета «Илья Муромец».

Фотоэнка журнала.



Технический редактор Т. Г. СУВОРОВА.

Сдано в набор 02.02.2006. Подписано к печати 15.02.2006. Формат 90х90 1/8. Бумага мелковязкая. Притира — Пальмакма. Печать офсетная. Усл. печ. а. 4. Усл. гр.—отт. 12,25. Уч.-изд. а. 8,3. Заказ № 095. Общий тираж — 10 900. (В ГУП «ИПК «Московская правда» — 3000). Цена договорная.

ГУП «ИПК «Московская правда» 101990, Белогородский пер., 3.

Корректор И.А. НЕСТЕРОВА

**АЭРОФЛОТ**  
Российские авиалинии

+ **Delta** =



## ДЕЛЬТА-АЭРОФЛОТ ТРЭВЕЛ ЭНТЕРПРАЙЗИС»

СОВМЕСТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ АВИАКОМПАНИЙ DELTA AIR LINES И АЭРОФЛОТ

15 ЛЕТ НА ТУРИСТИЧЕСКОМ РЫНКЕ

### 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 МНОГОО ДРУГОЕ В ОФИСАХ «ДЕЙТ»:

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

М.КРОПОТКИНСКАЯ  
тел.291-27-80  
тел.203-98-17

М.ПРОСПЕКТ МИРА  
тел.794-64-56  
тел.794-64-57

М.ЧИСТЫЕ ПРУДЫ  
тел.232-37-30  
тел.924-60-98

М.ШАБОЛОВСКАЯ  
тел.937-39-27  
тел.236-24-54

Многоканальный тел. 780-80-04

[WWW.DATE.COM.RU](http://WWW.DATE.COM.RU)

## ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКОЕ

РЕГИОНАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНЫХ СООБЩЕНИЙ

ПРЕДЛАГАЕТ ВОСПОЛЬЗОВАТЬСЯ УСЛУГАМИ:

- бронирование и продажа авиабилетов в любой город России и стран СНГ;
- бронирование и продажа международных перевозок в любую точку мира;
- оформление авиабилетов по спецтарифам
- и в классах с повышенным уровнем сервиса;
- продажа железнодорожных билетов на все направления по России и СНГ;
- продажа билетов на комфортабельный автобус по маршруту Анапа – Москва – Анапа.

### ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС:

город-курорт Анапа, ул. Крымская, д. 186/188. Тел. (86133) 5-08-64, 4-26-77.

### ОФИСЫ ПРОДАЖ:

г. Новороссийск, Анапское шоссе, д. 39.  
Тел. (8617) 22-15-34.

г. Темрюк, ул. Степана Разина, д. 41. Тел. (86148) 5-21-53,  
ул. Карла Маркса, д. 151.

г. Славянск-на-Кубани, ул. Ковтюха, д. 29.  
Тел. (86146) 2-44-71.

г. Анапа, ул. Горького, д. 2.

г. Абинск, ул. Интернациональная, д. 35.  
Тел. (86150) 4-44-77.

г. Геленджик, ул. Херсонская, д. 39. Тел. (86141) 3-46-06.

Краснодарский кр., ст. Северская, ул. Ленина, д. 75.  
Тел. (86166) 2-19-76.

г. Крымск, ул. Ленина, д. 196. Тел. (86131) 2-07-33.

г. Славянск-на-Кубани, ул. Красная, д. 7.  
Тел. (86146) 2-44-71.

Краснодарский кр., ст. Полтавская, ул. Красная, д. 133.  
Тел. (86165) 3-34-12.

Краснодарский кр., ст. Варениковская, ул. Ленина, 69.  
Тел. (86131) 6-98-52.

CIVIL AVIATION

ГРАЖДАНСКАЯ

# АВИАЦИЯ

AVIATION MONTHLY INTERNATIONAL



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
АВИАЦИОННЫЙ  
ЖУРНАЛ  
ИЗДАЕТСЯ  
С МАЯ 1931 ГОДА

**НАДЕЖНЫЙ ИСТОЧНИК ОБЪЕКТИВНОЙ ДЕЛОВОЙ ИНФОРМАЦИИ О ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ РОССИИ, ГОСУДАРСТВ БЛИЖНЕГО И ДАЛЬНОГО ЗАРУБЕЖЬЯ**

## В КАЖДОМ НОМЕРЕ:

- выступления руководителей и ведущих специалистов Федерального агентства воздушного транспорта, Федеральной службы по надзору в сфере транспорта, Межгосударственного авиационного комитета, Федеральной авиационной службы, других авиационных структур;
- информация о деятельности крупнейших российских и зарубежных авиоперевозчиков;
- прогнозы аналитических центров по актуальным проблемам развития российского и мирового воздушного транспорта;
- новости отечественной и зарубежной авиационной техники;
- российские и международные новости в мире авиационного бизнеса;
- новые и малоизвестные страницы истории отечественной и мировой гражданской авиации;
- судьбы людей, посвятивших свою жизнь воздушной стихии;
- реклама рынка авиационных и других услуг.

Журнал распространяется по индивидуальной и коллективной (адресной) подписке в России, а также странах ближнего и дальнего зарубежья. Издание доставляется на борты самолетов ведущих авиакомпаний, на предприятия воздушного транспорта, в конструкторские бюро и на заводы авиационной промышленности, в представительства ведущих зарубежных авиакомпаний, в средние и высшие учебные заведения отрасли, в министерства и ведомства России. Его читательская аудитория – члены экипажей воздушных судов, бизнесмены, ученые, руководители и служащие фирм и компаний, государственные служащие разных рангов, ветераны гражданской авиации, студенты авиационных колледжей и вузов, любители и поклонники авиации.

Журнал – открытый для всех желающих прямой и обратный канал деловых связей, эффективное средство для утверждения имиджа в российском и мировом общественном мнении.

По всем вопросам подписки на журнал и размещения в нем рекламы обращайтесь: 125836, ГСП-44, Москва, Ленинградский проспект, 37, для редакции журнала «Гражданская авиация».

Контактные телефоны/факс: (495) 155-51-64, (495) 155-59-23.

E-mail: [Anatoly@civiltavia.ru](mailto:Anatoly@civiltavia.ru)

Наш индекс в каталоге «Роспечати» – 70226.

**РЕДАКЦИЯ ВСЕГДА ГОТОВА РАССМОТРЕТЬ ЛЮБЫЕ ВАШИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ И ПОЖЕЛАНИЯ,  
ДОРОГИЕ НАШИ ЧИТАТЕЛИ И ПАРТНЕРЫ!**

В журнале уже сообщалось о 58-м международном семинаре по безопасности полетов, который состоялся в ноябре прошлого года в Москве. Семинар был организован Всемирным фондом безопасности полетов (FSF), Международной ассоциацией воздушного транспорта (ИАТА) и Международной федерацией летной годности (ИФА) совместно с российским Партнерством «Безопасность полетов». Четыре дня работы этого представительного форума отличались насыщенностью программой не только пленарных заседаний, но и заседаний комитетов и рабочих групп, деловых встреч. Его значимость была особенно подчеркнута торжественным открытием в Государственном Кремлевском Дворце. Событиями о том, какие уроки и выводы следует извлечь из состоявшегося обмена мнениями, делится президент Партнерства «Безопасность полетов» В.Г. Шелковников и директор международных программ Партнерства Д.Н. Тарасевич.

правления, по которым следует продолжать работу для дальнейшего повышения безопасности полетов в мире.

Представитель Федерального авиационного управления США (FAA) Кайл Олсен отметил, что чрезвычайная сложность мировой авиационной системы диктует необходимость объединения усилий международных отраслевых организаций. Это способствует существенному снижению аварийности. В США, например, коэффициент аварийности снизился на 78 процентов по сравнению с 1997 годом благодаря сотрудничеству в рамках:

- группы по проблемам столкновения исправных воздушных судов с землей, захода на посадку и полета (CFT/ALARP) Всемирного фонда безопасности полетов (CAAFI);

## БЕЗОПАСНОСТЬ – ДЕЛО КАЖДОГО



В.Г. ШЕЛКОВНИКОВ



Д.Н. ТАРАСЕВИЧ

Н аиболее престижный в мировом авиационном сообществе Форум привлекал более 500 участников из 80 стран мира. Гости прибыли в нашу столицу, чтобы выразить поддержку: спонсоры делают все, чтобы авиационный транспорт продолжал оставаться самым безопасным в мире. Действительно, в мире каждые две секунды производится посадка воздушного судна, более трех миллионов пассажиров ежедневно находятся в воздухе. Каждый день авиационными перевозят более 1,4 миллиарда человек на 17 миллионах рейсов. К сожалению, есть и печальная статистика: ежегодно в мире на регулярных линиях погибает от 800 до 1000 человек. Вот и собираются «мушкетеры от авиации» регулярно ужас в течение пятидесяти восьми лет, чтобы поделиться друг с другом и с миром крутыми опытом и советами. Минимуму эта грустная цифра.

Следует отметить, что не в СССР, не в России подобие форума никогда не проводились! Предуведомляю, 57-й семинар состоялся в Шангае в 2004 году. Именно на нем представители Партнерства объявили о готовности России провести семинар в Москве, понимая, что это не только большая честь, но и колоссальная ответственность.

Обо всем этом, что без поддержки Администрации Президента, Правительства и Министерства транспорта Российской Федерации организовать подобную мероприятие было бы невозможно. Большую помощь оказали также руководитель Федеральной службы Александр Мерзляков, директор департамента Министерства транспорта Карл Рутель и почетный член прав-

ления Всемирного фонда безопасности полетов маршал авиации Евгений Шелковников.

Открыл семинар президент Всемирного фонда безопасности полетов (FSF) Стюарт Малкольм. Стоящий перед мировой авиацией проблемы, подчеркнул он, рассматриваются под разными углами зрения, но все они одинаково важны для решения глобальной задачи повышения безопасности полетов.

Эта мысль являла дальнейшее развитие в докладах и выступлениях участников семинара. Так, директор технических программ Фонда (FSF) Дж. Вурин подробно проанализировала состояние безопасности полетов в мировой гражданской авиации.

Несмотря на то, что наблюдается явная тенденция сокращения количества авиационных происшествий, сообщил он, последние двадцать лет их основными причинами стали сокращение исправных воздушных судов с землей (CFT), ошибки при заходе на посадку, выполнение сам-полета (ALA) и полеты управления (LOC).

Практически каждый авиационный происшествие по категории CFT происходило с воздушными судами, не оборудованными усовершенствованными системами предупреждения о близости земли (EGPWS). В настоящее время большая работа в этом направлении ведется в рамках семинаров по сокращению авиационных происшествий при заходе на посадку и посадке (CFT), внедрению Русовдств по выводу воздушных судов из режима скваливания (AUR). Новые воздушные судна и технологии, обучение персонала, эффективное использование информации и международное сотрудничество – это главные на-

- группы по безопасности полетов в гражданской авиации США (CAST);

- совместной стратегической инициативы европейских стран в области безопасности полетов (JSSI);

- программы совместной разработки мероприятий по обеспечению безопасности полетов и поддержке летной годности (COCSALP) – по Программе технического сотрудничества ИКАО;
- различных региональных организаций, занимающихся вопросами безопасности полетов. ГРУППЫ ИНИЦИАТИВ ПАРТНЕРСТВА.

Следует подчеркнуть, что речь идет о добровольных объединениях и группах, созданных для решения конкретных задач. А выводы и предложения таких объединений и групп являются директивными или рекомендательными для соответствующих органов в области авиации каждой страны.

Есть и другой путь. В 1996 г. Президент США Билл Клинтон поручил вице-президенту Альберту Гору возглавить Комиссию Белого дома по безопасности полетов, составленную из независимых экспертов (представителей самых известных и авторитетных в США людей). Стремился привлечь наиболее широкую аудиторию, Комиссия открыла страницу в сети Интернет, куда пришло более семи тысяч предложений, многие из которых содержали ценные идеи. Через шесть месяцев президент утвердил Деловую Комиссию и подготовленные рекомендации, обязательные для исполнения всеми министерствами и ведомствами. Еще через месяц Конгресс выделил 400 миллионов долларов для выполнения рекомендаций.

**Результат:** внедрение в США мир по повышению безопасности полетов приводит к снижению стоимости билета на 630 миллионов долларов. А полные внедрение рекомендаций CASB должно привести к сокращению количества авиационных происшествий к 2007 году на 80 процентов.

С большим интересом участники семинара изучили доклад Владимира Давыдова (ИКАО), Владимира Потапова (ЛИАИ им. М. Громова), Руальфа Теураура (FAA) по сравнительному анализу безопасности полетов отечественных и зарубежных реактивных и турбовинтовых самолетов. Для сравнения были взяты самолеты разных классов, одинаковой пассажироплощадности и дальности полета. Это — A-24, Ил-62М, DC-8, B-707, B-737, DC-9, F-28, BAC-1-11, Ту-154ВМ, Ту-134, Як-40, DC-10, L-1011, А-300 B2/84, B-747, ил-86.

Анализ показал, что совершенствование авиационной техники, методов и средств подготовки, обеспечения и выполнения полетов в отечественной авиации и передовых западных странах шло одинаковыми темпами с учетом накопленного мирового опыта авиостроения. Средние значения показателей безопасности отечественных реактивных самолетов не хуже аналогичных для западных. По существу они отражают уровень мирового развития авиационной инфраструктуры, науки и техники на период создания этих самолетов и дальнейшего их совершенствования.

Подводящие большинство авиационных происшествий по техническим причинам обусловлено у этих самолетов ошибками в основном двух функциональных систем — взлетно-посадочная устройство, включая шасси, и силовой установкой. Это также свидетельствует об одинаковом уровне их технического совершенства.

**ПРИМЕРЫ ПАРТНЕРСТВА**  
Уровень безопасности полетов гражданских воздушных судов в СССР во второй половине 80-х годов был выше среднего уровня ИКАО. В большой степени это заслуга Госавиациондора СССР — организации, имеющей высший представительный статус, возглавляемой опытным и преданным делом специалистом Иваном Малюхиным. Его доклад отмечен мировым сообществом: в 2000 году ему вручена престижная международная премия имени адмирала Де Флореса.

**Жаль, что на семинаре не были представлены** докладчики отечественных КВ, которые могли бы ознакомить зарубежную авиационную общественность со сравнительным показателями отечественных воздушных судов нового поколения.

Соответствие международным стандартам и системам предотвращения авиационных происшествий во многом Россия не соответствует. Так, заместитель генерального директора авиакомпании «Волга-Днепр» Юрий Малюхин докладчик, что в области предотвращения авиационных происшествий они поставили перед собой две цели: контроль уровня безопасности полетов и повышение культуры в наиболее безопасном воздушном коридоре авиационного сообщения Москва — Владивосток. Эта работа проводится в полном соответствии с руководством по предотвращению авиационных происшествий ИКАО (Doc 9422-AN/923). В практической работе компании «Волга-Днепр» уделяет главное внимание использованию модели SHELL, вытекающей из этой цели взаимодействие следующие три «человек-документ — человек-воздушное судно», «человек-окружающая среда» и, наконец, «человек-человек». Эта система действует в компании более шести лет и, несмотря на некоторые несовершенства, достаточно эффективна. Она позволяет заранее определять слабые звенья в обеспечении безопасности полетов и предупреждает о необходимости принятия корректирующих действий.

На семинаре обсуждалась и такая актуальная тема, как влияние на безопасность полетов культурного фактора. Можно использовать достижимые цели, используя современные воздушные суда или системы УВД с помощью технологий, но оставаться в средневековом культурном «средневековье», и это непременно

отразится на состоянии безопасности полетов. К такому выводу пришли участники семинара (заместитель министра в России — Сергей Хорьков (Бразильский авиационный технический центр компании «Боинг») и доктор наук Уильям Рэнкин и Майкл Муди (компания «Боинг»), сделавшие обзор культурных факторов, влияющих на внедрение систем обеспечения безопасности полетов в Латинской Америке.

По их данным, коэффициент аварийности воздушных судов западного производства в мире составляет 0,73 на миллион вылетов, а в Латинской Америке — 2,5. Разница, как видим, огромная.

Итак, главный вопрос, ИТЦ компании «Боинг» пришел к выводу, что заветной роль здесь играют факторы региональной культуры, социальной организации и традиционных установок на этом континенте. Программам подается 15 авиационных регионов, в результате которых стала очевидна трудность с внедрением систем обеспечения безопасности полетов. Кроме этого, 73 авиационными был рассмотрен подытоженный обзор, посвященный для специалистов по безопасности полетов. В результате был сделан вывод о том, что положения, которые общеприняты на Западе программ повышения безопасности полетов, не всегда применимы в культурном традиционном обществе стран, что в свою очередь, приводит к трудностям при их внедрении, а в итоге к заметному снижению уровня безопасности полетов.

Проблема культуры играет существенную роль при техническом обслуживании воздушных судов. Так, представитель компании «Квинтентива Эйрлайнс» Рэнди Рамдас сообщил, что у них совершенствованию позитивной культуры при техническом обслуживании самолетов уделяется самое пристальное внимание. В частности, разработан специальный курс «Избежание угрозы сбоям при техническом обслуживании воздушных судов (BATSM)», который используется при обучении как аэропортных, так и технического персонала. Кроме того, авиационная аудитория Программы мероприятий по безопасности полетов Федерального авиационного управления США (ASAP) и тесно сотрудничает с Международным союзом перевозчиков (IATA), в частности, вместе с ним проводят работу по профитной безопасности при техническом обслуживании, оценкой ее последствий и принятию необходимых мер, чтобы не допустить их возникновения или повторения. Особое внимание уделяется привлечению персонала к такой деятельности. Прочем содержится такая же гарантия, что они не будут наказаны за информирование о собственных упущениях и ошибках.

Не меньше значение с точки зрения отнесения к правилам безопасности имеют и проблемы культуры пассажиров, что в свою очередь тесно связано с их информированием по вопросам безопасности при посадке и вылете из самолета или в иной форме. Профессор Хелен Мур и Лорен Томас (Крофтвильский университет) убедительно показали, что усиленная и принятая к исполнению информация такого рода существенно повышает коэффициент выживаемости при авиационных происшествиях. Например, случае пожара на борту уже через две минуты становится невозможным дышать, и это необходимо учитывать в правилах посадки, по данным Национального комитета по безопасности на транспорте США (NTSB), коэффициент выживаемости при авиационных происшествиях, о которых говорится в части 121 Федеральных авиационных правил, составляет 95,7 процента. При этом надо учитывать и другую сторону вопроса: по результатам исследований, примерно 50 процентов пассажиров либо не знакомы с информацией по безопасности, либо делают это не полностью.

**ПРИМЕРЫ ПАРТНЕРСТВА**  
Разрабатывая, отвечающим за подготовку бортовых экипажей (именно они информируют пассажиров), нужно обязательно взаимодействовать с Консультативным международным ФАУ США (ICAO) и ICAO, а в крайнем случае — содержать рекомендации по этому вопросу.

Важнейший аспект безопасности — правильное поведение экипажа, или каждый билет становится с ситуацией, когда ему приходится решать, продолжать полет или нет. В этом отношении в своем докладе капитан Уильям де Трис (Международная ассоциация линейных пилотов), проанализировав на этом этапе, как правило, случаются неполадки, что решение по прекращению полета принимается тогда, когда скорость воздушного судна достигла значения, что происходит выкатывание за пределы ВПП, который может поведать частично или полное разрушение воздушного судна, пожар и т.д.

В этой связи в начале 90-х годов в США было разработано и внедрено пособие по безопасности при прекращении полета, а ИКАО опубликовала документ, посвященный разработке методик мониторинга характеристик воздушного судна при вылете. В 2005 году Федеральное авиационное управление США издало Консультативный циркуляр AC150/5200-30А «Безопасная эксплуатация аэропортов ночью», где всесторонне рассматривается данная проблема.

В Европе этой занимается Европейское агентство безопасности полетов (EASA), которое, учитывая климатические особенности европейских стран, рассматривает данный вопрос еще более глубоко. В результате работы в рамках Совместной программы авиационного обслуживания в Европе (JEP) принята международная сертификация отделения на ВПП, который определяется в зависимости от технических характеристик конкретного воздушного судна и может использоваться во всех странах мира.

**ПРИМЕРЫ ПАРТНЕРСТВА**  
В нашей стране, где — девять месяцев в году, наступают — лето, наступает огромный опыт эксплуатации аэропортов в зимний период. Тем не менее и мировым опытом пренебрегать тоже не следует.

Своему анализу авиационных происшествий посвящен доклад Владимира Давыдова за ВПП происходит почти не во время, а при посадке. По данным, которые привел на семинаре Ренди ван Эс (Национальное авиационно-космическое агентство Нидерландов), за период с 1970 по 2005 год в мире произошло 796 инцидентов посадок грузовых и пассажирских воздушных судов на ВПП, из них 477 случаев на аэродромах. При этом зарегистрировано 490 случаев выкатывания. Таким образом, в среднем на один миллион посадок приходится 0,50 происшествий, связанных с выкатыванием. Уже свое дело обстоит в Америке и Южной Америке, где этот коэффициент составляет соответственно 2,70 и 1,35. Например, близлежащими регионами являются Северная Америка, Австралия и Европа (соответственно 0,15, 0,25 и 0,48). За указанный период средний показатель так сократился с 0,70 в 1970-1974 годы до 0,25 в 2000-2004 годы. Установлено, что сопутствующими факторами выкатывания за пределы ВПП являются: неточный контроль на посадку, связанная с нарушением ВПП, превышение скорости при посадке, выкатывание за пределы на посадку, значительный летучий ветер, мокрая или загрязненная ВПП.

**СПРАВКА ПАРТНЕРСТВА**  
В СССР и России за 15 лет (1990-2004 гг.) произошло 373 выкатывания за пределы ВПП, причем четыре из них (2000-2005 гг.) закончили авиационными происшествиями. За период с 1970 по 2005 год количество выкатываний составляет ориентировочно 70 случаев, что несравнимо хуже данных, приведенных в докладе.

Особую опасность представляет столкновение на ВПП, когда летит самолет, или попутной или другим воздушным судном. В Соединенных Штатах Америки такие происшествия принято делить по трем категориям. OE — сшибки диспетчер УВД, PO — столкновения от правых, допущенные неосторожно, и V/PO — столкновения от правых, допущенные по неосторожью транспортными средствами и людьми. Степень серьезности происшествий имеет буквенное обозначение: А (наиболее опасное), В, С и D. В период с 2001 по 2004 год в аэропорту США, оборудованных КДП, произошло 1395 происшествий на ВПП. В соответствии с положениями «Государственного



# БЕЗОПАСНОСТЬ – ДЕЛО КАЖДОГО

закона о технических характеристиках и результатах деятельности (DTRTA) FAA США обязано принимать меры по сокращению пропусков, характеризуемых степенью тяжести А и В. Для оказания помощи государствам в решении данной проблемы ICAO и Ассоциация университетов Эмбри-Риджа (Embry-Riddle) в штате Флорида разработали «Руководство по безопасности на ВПП», которое распространялось среди участников семинара в Москве.

## ПРИМЕРЧАЕ ПАРТНЕРСТВА

Учитывая продолжающиеся авиационные происшествия и инциденты на ВПП, разработанные в США «Руководство по безопасности на ВПП» представляет несомненный интерес и для российских авиационных структур. Следует возложить постоянную национальную трагедию, которая произошла в СССР 11 октября 1984 года.

Мало в стране изготовлен самолет Ту-154В на пробеге после посадки в аэропорту Омск столкнулся с тремя аэродромными машинами, выполнявшими работу на ВПП. При столкновении произошел взрыв, возник пожар. В «аэропорт» или закрою створили 178 человек. Правительство СССР приняло постановление с подробными, всеобъемлющими планом мероприятий, исключающим повторение подобных трагедий в будущем. Наряду с новыми социальными привилегиями авиаторам, органам прокуратуры, КГБ и МВД поручено исключительно жестко преследовать все случаи несоблюдения нормального занятия ВПП, с обязательным расследованием каждого случая и возложением уголовного дела. Данное решение имело огромные положительные результаты.

Снижению требовательности к этой области составляющей полета безопасности привнесло и совершенствование серьезным инцидентам на ВПП. 25 июля 1995 г. на аэродроме Шереметьево перед взлетом самолета Ту-134А неожиданно на взлетную полосу без разрешения службы ИВС вырвался самолет ДС-8, принадлежавший ВВС государства Польша. Попытка приземлиться в условиях гололеда с самолета ДС-8, экипаж самолета Ту-134, произошла порядка 1100 м и не достигнув расчетной скорости отрыва, «отправил» самолет, создав lethal кризис до пяти трагедий и, прелетев с превышением до 10-15 м относительно самолета ДС-8, провалил взлет.

В 2004 г. произошло 23 инцидента на ВПП, из которых – шесть столкновений с транспортными средствами и десять ударов на второй или из-за несамостоятельного замещения ВПП. В 2005 г. соответственно 16,5 и 11 аналогичных событий.

Наиболее серьезные из них: 10 марта 2004 г. самолет Ту-134 авиакомпании «Коммерсант» в аэропорту Сыктывкар упал на второй трап по причине нахождения на ВПП специальной техники.

28 апреля 2004 г. в аэропорту Внуково трагедия закончилась гибелью рабочих ВПП до окончания пролета самолета Як-40 авиакомпании «Волга-Днепр» и освобождения всей полосы.

10 июня 2004 г. самолет Як-42 авиакомпании «Катюша» упал на второй трап в аэропорту Внуково из-за выезда на ВПП трактора. 19 сентября 2004 г. самолет Ту-134 авиакомпании «Сибирь» в аэропорту Петропавловск-Камчатский столкнулся с двумя машинами войсковой части.

15 октября 2004 г. самолет Як-40 авиакомпании «РусЛайн» в аэропорту Внуково упал на второй трап из-за несамостоятельного выезда автомобиля на ВПП.

1 апреля 2005 г. самолет А-319 авиакомпании «Лифтгаст» в аэропорту Нижний Новгород вынужден был прервать взлет на скорости 85 км/ч из-за замещения ВПП автомобилем.

В докладе Сури Махзарум (заместник «Канцелярии интентивной») дан анализ авиационных происшествий в США с вертолетами по категориям CPT (столкновение исправных воздушных судов с землей).

По его данным, в последние годы количество столкновений исправных вертолетов с землей, препятствиями и водой в США возросло. Пикаже всего это касается вертолетов скорой медицинской помощи (EMS) и вертолетов, обслуживающих морские буровые установки.

Одним из средств снижения аварийности, по мнению докладчика, может стать использование нового ключевого изделия (NVD). При этом главным направлением борьбы за безопасность полетов остается широкое внедрение усовершенствованной системы предупреждения о близости земли (EGPWS). Этой системой предусматривается использование алгоритма «взгляд вперед, взгляд назад». Алгоритм выполняет функцию голосового сообщения о близости земли, когда вертолет попадает в зону авиации (caution area) или зону предупреждения (warning area), информация о которых выведена в полную боевую готовность.

Следует отметить, что еще до того, как полет может использовать алгоритм «взгляд вперед», на дисплей рельефа местности (Terrain awareness display) он может получить подробное изображение поверхности земли и препятствий. Указанное оборудование и его функции специально разработаны для вертолетов.

## ПРИМЕРЧАЕ ПАРТНЕРСТВА

Продолжается столкновение исправных вертолетов с препятствиями и в России. В результате столкновения с препятствиями произошло катастрофа вертолета Ми-8. Логичнее было бы списать много человеческих жизней, если бы катастрофа произошла на Камчатке. Логичнее было бы списать много человеческих жизней, если бы катастрофа произошла на Камчатке. Логичнее было бы списать много человеческих жизней, если бы катастрофа произошла на Камчатке. Логичнее было бы списать много человеческих жизней, если бы катастрофа произошла на Камчатке.

Как подчеркнул в своем выступлении Майк Кемфрис (компания «Эс-Ар Текникс», Великобритания), в последние годы стала распространяться тенденция, в соответствии с которой авиакомпаниям предочтительнее производить закупки запасных частей и их ремонт у независимых поставщиков. Причиной этого является существование экономики средстве (до 25 процентов), которая развивается независимо от авиации, такой субфидерные договоры. Стоимость данного рынка услуг уже составляет 7,5 миллиарда долларов США в год и продолжает расти. В Европе деятельность субпоставщиков регулирует Европейский агентством безопасности полетов (EASA). Технической обслуживанием, ремонтом контрактный ремонт (MRO) воздушных судов у субпоставщиков далеко полностью соответствует требованиям к поддержанию необходимого уровня безопасности полетов. Взаимодействие перевозчиков с субпоставщиками может регулироваться на основе интегрированной системы обеспечения безопасности (ESMS) постоянного или прерывистого выноса со стороны государственных контролирующих органов.

## ПРИМЕРЧАЕ ПАРТНЕРСТВА

Такая проблема существует и в России. Переход от жестко централизованной системы снабжения на рыночные отношения порождает массу как весьма серьезных, так и незначительных и установку на воздушные суда конфликтных деталей и узлов.

Проблема установки персонала и оборудования на техническом обслуживании воздушных судов послужила основанием для создания Министерства транспорта Канады (Изабель Марсел, Ховард Финлейн и Жиллин Бут-

Бордо) и Исследовательского центра НАСА в Эймсе (Барбара Кинн, США).

В результате проведенных исследований удалось выявить, что традиционные ограничения рабочего времени специалистов по техническому обслуживанию воздушных судов (АМЕ) не являются эффективным средством борьбы с усталостью. В этой связи предлагается альтернативный вариант решения данной проблемы и в соответствии с которым сертифицированные организации по техническому обслуживанию воздушных судов (АОМ) предлагается внедрить системы снижения риска авиационных происшествий и инцидентов, вызванных усталостью персонала (TPIMS). Команда авиационных специалистов сформировала систему стали обязательной безопасностью частью общей системы обеспечения безопасности (SMS). Министерство транспорта Канады разработало «Руководство по внедрению FRMS» для предприятий технического обслуживания, которое в дальнейшем будет дорабатываться с учетом замечаний, поступающих на отрасль. Интересно, что содержание Руководства будет зависеть от специфики авиакомпании и типа воздушных перевозок.

Не секрет, что при техническом обслуживании воздушных судов используются и другие материалы. В результате проведенных исследований установлено, что 80 процентов организаций США, занимающихся техническим обслуживанием, допускали такого рода ошибки. Как и многие другие, они в основном являются следствием так называемого «человеческого фактора» и в значительной степени вытекают из недостатков организационной культуры безопасности.

По данным Группы по безопасности полетов в гражданской авиации США (CAST) в период с 1928 по 1990 год техническое несовершенство является «основной причиной» авиационных происшествий в 3,7 процента случаев, а в период с 1993 по 2002 год – эта цифра выросла до 4,3 процента и в последние годы продолжает увеличиваться.

В отчете ИАТА по безопасности полетов за 2003 год говорится, что ошибки при техническом обслуживании являются причиной 20 процентов авиационных происшествий в мире. Для решения этой проблемы следует внедрить систему предоставления информации о состоянии безопасности полетов, но адекватно наказания источника. Каждую проблемную область необходимо разрабатывать как отдельно, так и в совокупности, анализируя тенденции и всю имеющуюся информацию.

Говоря о «человеческом факторе» в значительном количестве ошибок при техническом обслуживании воздушных судов, Дэвид Халл (компания «Датек Халл консалтинг») подчеркнул, что главной задачей системы технического обслуживания воздушных судов заключается в поддержании высокой готовности по цене, обеспечивающей достаточную норму прибыли. Поэтому современная система находится под большим давлением со стороны финансовых и коммерческих подразделений, на ее развитие не всегда имеют средства. К сожалению, до сих пор Программы сокращения количества ошибок (EMR) и сокращения с точки зрения человеческого фактора не используются в должной мере, что сводит к минимуму ту положительную роль, которую они могли бы играть. Отсутствует оптимальная система оценки состояния безопасности на авиационных предприятиях, нет надлежащей обратной связи с работниками на местах. Курс «Человеческий фактор при техническом обслуживании воздушных судов» разработан в начале 80-х годов, но до сих пор не определено, каковы его главные цели. Предстоит еще много сделать, чтобы найти практические решения данной проблемы.

По статистике, третья часть процентов авиационных происшествий происходит из-за неблагоприятных погодных условий. Как сообщают участникам семинара Пол Стр-Эн, Джеймс Успен-младший, Туэни Дэвис (НАСА, Исследовательский центр в Лэнгли), Контантенс Маршлен, Майкл Джинджер (НАСА, Исследовательский центр им. Гленна) и Родриго Гонс (НАСА, Исследовательский центр им. Дрейфера), Правительство США, Национальная админи-

информации по контролю за состоянием океана и атмосферы (NOAA) и Федеральное авиационное управление подготовили ряд документов (уделяя особое внимание авиации общего назначения, которая занимает первое место по катастрофам с наибольшим количеством жертв), направленных на разработку и внедрение методов для решения этой задачи техническими средствами. Ресурсы от бортовой системы метеорологической информации (AMN) и специализированных систем для авиации общего назначения (включая лично переданные данные для полотно-информационных систем (PIDS) и PIDS-модернизацию (PIDS/AD), Шерман-распространения начинают получать системы прогнозирования и предупреждения о турбулентности с использованием радиолокаторов и лидаров (лазерных локаторов инфракрасного диапазона). С целью дальнейшего внедрения данного оборудования разработан проект бортовой полотно-информационной системы, которая позволит получать и отображать текстовую и графическую информацию как с бортовых сенсорных устройств, так и от личной переданной данных.

#### ПРОБЛЕМЫ ПАРТНЕРСТВА

Эти меры отражают необходимость в предупреждении авиационных происшествий в неблагоприятных погодных условиях и заслуживают самого пристального внимания.

Важное место в обеспечении безопасности полетов занимает своевременный обмен информацией об отказах силовых установок. При этом, по мнению Эна Азаведо (Федеральное авиационное управление США) и доктора наук Сады Иши (компания «Дженерал электрик авиационные»), необходима тесная связь между соответствующими отраслями и регулирующим органом, включая вопросы повторности происшествий.

В течение 2001–2004 года члены Комитета по силовым установкам Ассоциации авиационно-космических отраслей промышленности США (AIA PCS), представляя Федеральное авиационное управление США, авиационные и сервисные специалисты по силовым установкам воздушные судна собирали и анализировали информацию, относящуюся к отказам техники, для получения полной картины данного типа происшествий. С этой целью использовались также база данных Европейской ассоциации авиационно-космических отраслей промышленности (EACCS). Сформированы типичные неисправности основных и вспомогательных силовых установок и сгенерированы списки, связанные с отказами двигателя. В соответствии с «принципом Парето» приоритетное внимание уделялось тем проблемным областям, которые наиболее опасны в качестве потенциальных причин авиационных происшествий и инцидентов. Разработана «Методология оценки поддержки летной годности» (CSAM) позволяет постоянно обновлять базу данных, которая активно используется FAA США для разработки рекомендаций производителям и эксплуатантам авиационной техники.

#### ПРОБЛЕМЫ ПАРТНЕРСТВА

Партнерство «Безопасность полетов» в течение 15 лет рассылает своим коллегам членам два раза в месяц оперативную информацию по безопасности полетов, которая включает в себя все авиационные происшествия и инциденты, происшедшие за двудесятидневный период. Кроме того, информация дополняется материалами расследований авиационных происшествий и инцидентов. Все это позволяет руководителям авиационной, предпринимательской промышленности и ФРВД принимать меры по профилактике подобных случаев и учебным заведениям выбирать безопасность полетов авиационной выработать соответствующие пособия и рекомендации для их преподавателей.

Вследствие обмена информацией по безопасности полетов существуют изменения происходящие в национальной культуре безопасности, что очень важно. Как сообщил капитан Терри Макенсен (Международная ассоциация линейных пилотов, IALPA) и доктор наук Томас Чейндесер (НАСА, Исследовательский центр

в Эймс), в конце 2004 года отдел разработок совместных программ Федерального авиационного управления США создал Целевую группу по обмену информацией по безопасности полетов (ASIST), задача которой состоит в том, чтобы определить национальную систему обмена информацией в гражданской авиации. Группа разработала свое видение будущего транспортной системы без авиационных происшествий благодаря предупреждению возможных рисков и принятию превентивных мер. В рамках такой системы огромную роль должен играть так называемый «Практический авиационный обмен информацией по безопасности полетов» (MADIR). При этом придется отойти от старой системы строго хранения информации в целях избежания ее несанкционированного применения и создать новую согласованную правила ее совместного использования через безопасные сети обмена данными. Таким образом, MADIR представляет инструмент эффективного прогнозирования, анализа и корректирующих действий в авиационной отрасли, который радикальным образом изменит национальную культуру безопасности полетов.

Важным элементом поддержания летной годности воздушных судов, безопасности полетов, подучеркнуто в докладе доктор наук Кэй Юн и Томас Ван (Совет безопасности полетов Тайваня), являются регулярные проверки наиболее важных элементов конструкции воздушных судов с последующей заменой деталей, поврежденных вследствие коррозии и случайных повреждений. По мере развития авиации меняются конструкции воздушных судов, применяются тончайшее оборудование и методы проверки. По результатам расследования нескольких катастроф, основной причиной которых были разрушения конструкции. Управление гражданской авиации Тайваня и Федеральное авиационное управление США подготовили ряд документов, включая Директиву по летной годности FAA (AD2003-03-19), с требованием проводить регулярные проверки внешней части воздушных судов и связанных в ходе ремонта деталей.

#### Мы должны знать то, чего не знаем... заявил капитан Скотт Шейфер (Международная ассоциация линейных пилотов (IALPA).

В архиве Программы проведения проверок безопасности полетов в авиационной (IOSA) содержится база данных по 3359 проверкам с указанием причин, допущенных экипажами, и возникающих в связи с ними опасными ситуациями. Тридцать пять процентов допущенных ошибок можно считать повторющимися, поэтому авиационникам следует принимать меры к исправлению ситуации в рамках Программы мероприятий по безопасности полетов Федерального авиационного управления США (или аналогичных программ в других странах). Хотя полностью избежать влияния «человеческого фактора» удастся, любое сокращение количества ошибок влечет за собой снижение авиационных происшествий. В этой связи, допущенные экипажами ошибки играют роль критерия внедрения «системы предоставления информации о состоянии безопасности полетов, не являющейся национальным источником». Эта система является прецизионным элементом здоровой культуры безопасности и есть своего рода «наказание» против поведения в организации, которое может предотвратить в жизнь, только на основе сотрудничества регуляторных органов, руководства авиационными и ее персонала.

Часть докладов, как мы уже знаем, посвящена обеспечению безопасности на ФАП. Терри Траубер (Международный аэропорт Вану, Австралия) подробно остановился на проблеме безопасности при строительных работах в аэропорту.

В ходе плановых или непредвиденных ремонтных работ, обновления инфраструктуры, замены оборудования и оборудования и дренажных систем, а также при расширении площадок аэропортов, аэродромов, требуется принимать специальные меры, чтобы не допустить происшествий на ФАП. Ресурсы и зона ответственности воздушных судов. Ответственность за безопасность возлагается как на администрацию аэропортов и службы УВД, так и на перевозчиков, которые обязаны регулярно получать необходимую информацию в виде уведомлений от пилотов (NOTAM) и службы автоматического сведения информации в аэропорту (AIP). Для маркировки закрытых для движения зон следует использовать знаки, а в ночное время — огни маркировки, предусмотренные в пунктах 7.4.7 и 7.4.4 Приложения 14 к Чикагской конвенции ИКАО. В аэропорту, где ведутся строительные-ремонтные работы, пилоты должны быть особенно внимательны, регулярно знакомиться с новой поступающей информацией.

Обеспечение безопасности полета самолета в авиационно-транспортной системе на основе взаимной надежности и безопасности полетов возможны лишь при условии наличия квалифицированных в аэропорту и в воздухе конструкторов ОАО «Ил-М.С. Неймарк» и старший инженер Л.Г. Цесарский.

Степень риска в авиационно-транспортной системе, подчеркнуто ниже, зависит от наличия потенциальных причин отказов во всех ее частях, возможности и скорости их возникновения и механизм контроля и управления возникшей ситуацией. Авиационно-транспортная система состоит из воздушного судна, экипажа, наземного персонала технического обслуживания, диспетчерской и других служб. ОАО «Ил» разработало методологию и принципы поддержки безопасности самолетов «Ил» на основе взаимной надежности и безопасности полетов. Данная методология применяется в процессе сертификации Ил-86, Ил-96-300 и Ил-114 Министерством авиационных комитетов и при сертификации Ил-103 и Ил-96Т в МАК и Федеральном авиационном управлении США.

Такой доклад может быть использован и в других частях авиационно-транспортной системы, включая в первую очередь экипажи воздушных судов и наземный персонал. Он подражает, что ошибки экипажа рассматриваются как анализ отказа системы. Предпринятые исследования, проведенные в Авиационном комплексе имени С.В. Ильюшина, продемонстрировали очевидную перспективу такого подхода.

Проблемы и возможности внедрения положений WGS-84 Всемирной геодезической системы в странах СНГ подробно рассмотрены в докладе М.П. Творогова (Межгосударственный авиационный комитет) и также наши живой отклик у участников семинара.

В заключение хотелось бы особо подчеркнуть: материалы семинара изданы в электронной виде (составил доклад) английским языком. Он может оказать участие доклада. Партнерство готово предоставить электронную копию всем желающим ее получить. Это не благотворительная акция. Это — основа взаимной необходимости доверия мировой мудрости, мирового опыта до тех пор, пока это надо, кому реально поможет в работе. Мы не говорим о дискуссионных расхождении, об обязательном изучении и внедрении. Но каждый должен понимать, за любым выступлением на семинаре — пот и кровь, годы исследований, статистика, к сожалению, не всегда радужная. Неважно, кто ты — пилот, диспетчер, авиадиспетчер, инженер, техник, диспетчер, просто авиадиспетчер, — должен помнить: «Безопасность» — дело каждого! г. Москва.

Valery Shelkovich, President Flight Safety Foundation International, and Dmitry Tasevich, Director International Programs, reckon up 56th International Air Safety Seminar in Moscow and New York as an introduction to numerous useful information pertaining to most pressing issues in the field of both flight and international flight safety. The article is enriched by concrete examples, statistics and conclusions which are of interest to airlines and other aviation institutions including top notch authorities of aviation industry.

## ПАНОРАМА



## ПАНОРАМА

### ЕВРОПА - КРАСНОЯРСК - ЯПОНИЯ

В январе этого года состоялся первый совместный полет на самолете «Boeing-747» авиакомпании «AirBridgeCargo», которая создана Группой «Волга-Днепр», и «Nippon Cargo Airlines» из Франкфурта-на-Майне в Красноярск и затем в Японию (Токио). Первый рейсом в Японию доставлено пиво Тимнес, а обратно в Германию — плазменные панели и автомобиль.

«Между Россией и Японией уже налажены тесные экономические отношения и, благодаря экономическому росту в России, у нас большая потребность. Наличие надежных транспортных мощностей способствовало развитию торговли между двумя странами, и мы уверены, что наше сотрудничество с компанией «Nippon Cargo Airlines» также будет способствовать дальнейшему усилению торговых связей. Многие логистические и промышленные компании приветствуют открытие нового рейса — в частности, благодаря обширной маршрутной сети «Nippon Cargo Airlines» в Азии и Японии можно будет удовлетворить потребности в грузовой перевозке различных нефтегазовых и других отраслей в Красноярском крае и на Сахалине», — сказал вице-президент Группы компаний «Волга-Днепр» Станислав Рязань.

В октябре 2005 года компания «Nippon Cargo Airlines» была назначена генеральным агентом «AirBridge Cargo» по продажам в Японии. В рамках договора о сотрудничестве компания «AirBridge Cargo» и «Nippon Cargo Airlines» будут выполнять два совместных рейса в неделю из Японии в Амстердам через хаб «AirBridgeCargo» в Красноярск. Самолет, выполняющий рейсы по маршруту «Япония — Амстердам», также будет использоваться для обеспечения стыковок в/из Франкфурта, что позволит सेवाм Nagano с крупнейшей европейской авиакомпанией. Кроме того, в рамках договора о сотрудничестве для клиентов «AirBridgeCargo» теперь открыт еще один пункт назначения в Японии — город Нагоя, полеты в который также осуществляет «Nippon Cargo Airlines».

«Nippon Cargo Airlines» — наш профессиональный и надежный партнер в Японии. Я уверен, что открытие нового маршрута позволит начать долгосрочную, плодотворную сотрудничество между нашими компаниями, и в 2006 году наше сотрудничество будет активно развиваться», — отметил Станислав Рязань.

## ПУТЕШЕСТВИЙ С КОМФОРТОМ

Международный аэропорт Домодедово предлагает услугу «Экспресс-справка 0633».

Теперь со всех таксофонов, расположенных на территории аэропорта, по номеру 0633 можно воспользоваться самыми разнообразными для путешественников услугами: узнать адреса и контактные телефоны предприятий и организаций Москвы и городов России, проехать поездом по городам России и мира, заказать авиа и железнодорожные билеты, такси, зарезервировать номер в гостиницах, экскурсионное обслуживание, столики в ресторане и даже билеты в кино. Кроме того, в Домодедово действует проект по предоставлению услуг международной и международной связи: можно осуществлять международные звонки за счет вызываемого абонента, набрав с таксофона или телефонного аппарата в гостинице номер 33. Проект для путешественников доступна функция оплаты международных звонков по кредитным картам основных платежных систем. Звонки осуществляются без участия оператора в автоматическом режиме в любую страну мира.

## «ЭРБАС» СОХРАНЯЕТ ЛИДЕРСТВО

2005 год стал рекордным годом для «Эрбас», включая поставки самолетов, полученные заказы и заказы. «Эрбас» поставил заказчикам 378 самолетов, что обеспечило годовой оборот в 22,3 млрд. евро. Таким образом, общее число поставленных заказчиком самолетов «Эрбас» составило 4130 единиц. В 2005 году заказчики получили 298 новых заказов самолетов семейства A320 и 89 широкофюзеляжных лайнеров (в основном A330 и A340). Это свидетельствует о стабильном нарастающем темпе выкупа для удовлетворения растущего спроса на самолеты в 2003 году, когда было поставлено 365 самолетов.

Пятый год подряд «Эрбас» сохраняет лидерство и по полученным заказам — в общей сложности 1111 заказов на сумму 95,9 млрд. долл. Предыдущий рекорд был зафиксирован в 1998 году, в котором «Эрбас» получил 556 заказов. По данным на конец апреля этого года, количество заказов выложено заказов на постройку самолетов «Эрбас» составило 2177 единиц на общую сумму в 220,3 млрд. долл., что является рекордным показателем не только в истории «Эрбас», но и мирового гражданского авиастроения.

## НОВЫЙ АВИАРЕЙС РИМНО - МОСКВА

Открылся новый рейс Римно — Москва из лыжеского международного аэропорта Рима, совершаемый на самолете Il-46 авиаконцерта «Льюис» авиалинии. По сообщению ЛИНТЭВЭСИ-Информ, официальное открытие уже давно, но начало полетов постоянно откладывалось по различным причинам. Самолеты будут совершать рейс по маршруту Домодедово — Римно — Ужгород — Домодедово по понедельникам и пятницам. В первом авиационном рейсе в 2006 году вылетит также открытые новые авиарейсы в Санкт-Петербург.

## В ПРИЦЕЛЕ — ТЕРРОРИСТ

За последние пятьдесят лет в России произошло 30 захватов и 48 попыток захвата воздушных судов, было изъято 430 тыс. единиц оружия, которое пытался нелегально провезти на борт самолета и в самолет. Об этом сообщил руководитель Федеральной службы по надзору в сфере транспорта Валерий Савелев на конференции по международной транспортной безопасности, прошедшей в Токио.

Всего на объектах воздушного транспорта страны было совершено девять захватов, 31 нападении, ормано более 200 миналинов, связанных с попытками незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации. Самым масштабным из них стал захват 24 августа 2004 г., в результате которого были взорваны в воздухе два пассажирских самолета, погибли 99 человек. За этот же период, сообщил Валерий Савелев, произошло авиационных безопасности произошло 1480 анонимных сообщений с террористическими угрозами, пресекли более миллиона попыток проникновения на борт воздушных судов запрещенных предметов и веществ.

Особое внимание России уделяет сейчас профилактике террористическим актам, в том числе с использованием смертоносных устройств. Валерий Савелев предложил зарубежным коллегам направить усилия на поиск центров психологической поддержки террористов-наемников, на повышение эффективности психологического тестирования авиапассажиров с целью выявления среди них потенциально опасных лиц.

## ХОРОШО СИДИМ

С июня 2006 года классы бизнес- и экономического класса бизнес-авиации появились на внутренних российских и внутрироссийских маршрутах бюджетных авиакомпаний на международных рейсах.

Благодаря свободным центрам предоставления билетов пассажирам предоставлены большие личные пространства и простор для работы с конфиденциальными документами, чтение или отдых, а также дополнительное место для размещения ручной клади. Так как в конструкции кресел не используются жесткие материалы, пассажиры могут удобно адаптировать свое положение, что делает их особенно удобными. А в октябре новыми салонами будут оснащены все 140 самолетов, обслуживающих европейские маршруты. В новом салоне эконом-класса шаг кресел составит 46 см, в салоне экономического класса — 44 см. Таким образом, расстояние между креслами увеличится на 4 см. Кроме того, в бизнес-классе появится столик между сиденьями, а в блокаде новым креслом для отдыха будет оборудован достоящий кресла пассажиры смогут вешать пальто и куртки даже при открытых стюкаках.

## ГОРЬКИЕ ВЫПЛАТЫ

В России полностью завершены денежные выплаты родственникам погибших в катастрофе пассажирского самолета Ту-154, облетающего ура-

инский ракетой над Черным морем 4 октября 2001 года.

«В Российской Федерации полностью завершены денежные выплаты родственникам погибшим в авиакатастрофе, произошедшей 4 октября 2001 года. Соответствующие сведения были получены Российской Федерацией от Украины. Таким образом, реализовано вступившее в силу в 2004 году Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Украины об урегулировании претензий, возникших вследствие авиакатастрофы», — говорится в сообщении Департамента информации и печати МИД РФ.

Напомним, самолет Ту-154А, совершавший рейс Тель-Авив — Новосибирск, 4 октября 2001 года был облетан над Черным морем ракетой украинского спец ГВАО. Погибли 78 человек, находившихся на борту, в основном граждане России и Украины.

## В СТУПОРЕ ПОЯВИТСЯ

### ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННЫЕ ТРАПЫ

Телекоммуникационные трапы будут установлены в аэропорту Сургуты до конца 2006 года. Их бюджета города на эти цели выделено 65 миллионов рублей. Для выбора поставщика проводилось мониторинг цен и условий эксплуатации. Выбрана фирма, которая гарантирует эксплуатацию телекоммуникационных трапов при температуре минус 50°.

## ВЫНУЖДЕННАЯ ПОСАДКА

### ИЗ-ЗА ХУЛИГАНКИ

На борту самолета американской компании «United Express» пассажирка порвалась со стюардессами и другими пассажирами, а также заявила, что самолет заминирован.

Самолет совершал внутренний рейс из Хюджина, штат Орегон, в Денвер. 35-летняя Богдана Георгиева из Болгарии сбросила одну из пассажирок в проход, начала кричать и пыталась сорвать с той одежду. Удалось бросить предметы в служебный ящик. В связи с этим инцидентом пилоты приняли решение о посадке в ближайшем аэропорту — Солт-Лейк-Сити. Во время захода на посадку Георгиева побоялась кabinе пилотов, что была оставлена одна пассажирка. Пилоты также подумали. После посадки она попыталась бежать от полиции, а затем заявила, что в самолете бомба. Вызволена из захваченной и обманом самолет. Бомбы найдено не было. Пассажирку отправили в больницу Солт-Лейк-Сити на психиатрическую экспертизу.

## ИНТЕРНЕТ В САМОЛЕТЕ:

### НОВЫЕ ТАРИФЫ

Смеллов, подразделение компании «Волга», которое предоставляет пассажирам самолетов доступ в Интернет при помощи технологии Wi-Fi, объявило об изменении тарифов на свои услуги. Теперь за 24 часа полета в Сеть тарифы не ограничены) с пассажиров будут брать \$27 (раньше в часе Интернета на борту самолета стоил \$30). Одни час

доставка стоит \$10 (прежде - \$15 за сеанс), длительность которого не превышает трех часов. По новой схеме оплаты два часа доступа в Интернет обходятся в \$15, три - в \$18.

## БЕЛОРУССИЯ ЗАКАЗЫВАЕТ

ТУ-204-300

Представители Государственного комитета по авиации Республики Беларусь и авиакомпании «Белавиа» в ходе своего визита на предприятие «Авиастар-СП» подписали протокол о намерении заказать для «Белавиа» самолеты Ту-204-300. Об этом заявил директор московского представительства украинского «Авиастар-СП» Борис Брусиновский.

Ожидается, что первый самолет может быть поставлен в 2008 г. Компания заказывает самолеты, финансово параметры и другие детали предусматриваются определить при заключении контракта. Ранее председатель Госкомитета по авиации Республики Беларусь Вадим Мельник заявил, что в настоящее время намерены рассмотреть воздушные суда белорусы требуют обслуживания. Поэтому руководителем страны рассматривается возможность приобретения нескольких лайнеров Ту-204-300, оснащенных двигателями «Роллс-Ройс». Белорусские специалисты изучают опыт использования украинскими самолетами российских авиакомпаний. Решение о возможности покупки самолетов будет принимать правительство Республики Беларусь.

## ЗАСЛОН ПИТЬЕМОМУ ГРИПУ

В аэропортах Шереметьево, Внуково и Домодедово в связи со вспышкой гриппа в Европе проводится мониторинг самочувствия прибывающих пассажиров и экипажей самолетов.

«Работники санитарно-карантинного отдела территориального управления Роспотребнадзора поднимают на борт каждого самолета перед тем как пассажиры выйдут, визуально осматривают пассажиров, проводят беседу о состоянии их здоровья», - отметил представитель управлений аэропортов Домодедово. Особое внимание уделяется пассажирам из Турции, определяются с той стран, в также государства, где имели место случаи распространения этого вируса. Пассажирам из этих стран сообщают о контрольных проверках на аэро как живых птиц, так и предметов патанки, содержащих мисор птицы и яйца. Проверку проводят также багаж пассажиров.

## НЕ ШУМИ!

Суд постановил закрыть в конце 2012 года берлинский аэропорт Тель, расположенный в черте города, в рамках борьбы с шумовым загрязнением окружающей среды. Ранее подобное решение уже было принято в отношении аэропорта Темпельхоф.

По решению суда в единый международный аэропорт Берлина и Бранденбурга будет переброше-

н дован расположенный за чертой города аэропорт Шинфельд. При вынесении решения суд проигнорировал возражения авиакомпании «Эйр Берлин», «DEA», «Алгар-Ллойд Экспресс» и «Латал-Ллойд Флюгте-зельшафт», которые вкладывают средства в развитие аэропорта Телье.

## «БРИТИШ АЭРУЭЙЗ» МЕНЯЕТ ТАРИФ

Авиакомпания «Бритиш Аэруэйз» снизила до 25 фунтов sterling стоимость билета на рейс в одну сторону из региональных аэропортов Великобритании в Берлин. Снижение стоимости билета обусловлено за счет ликвидации услуг бизнес-класса на всех подкласс рейсов. Предки-м останутся тарифы только для полетов из локальных аэропортов Хитроу и Глазго.

Реструктуризация региональных услуг перевозчик «Сити Экспресс» - дочерней компании «Бритиш Аэруэйз». Она направлена на то, чтобы ликвидировать тенденцию к увеличению убытков авиакомпаниями в ключевых регионах Содружества Королевства. В 2005 г. потери «Сити Экспресс» достигли 39 млн фунтов. Основной причиной этого эксперты считают то, что «Бритиш Аэруэйз» услужил в конкурентной борьбе незабодитым авиакомпаниям.

## «БОИНГ» БЬЕТ СВОИ ЖЕ РЕКОРДЫ

«Боинг» получил в завершающемся году заказ на поставку 1002 коммерческих самолетов и таким образом установил собственный рекорд по ежегодному объему заказанных лайнеров. Общий объем заказов, включающий заказы и заказы, составил 1029 самолетов. Об этом сообщили в московском представительстве «Боинг».

По данным источника, показатель за 2005 год превзошел предыдущий рекорд, достигнутый в 1988 году. Тогда он составил 877 самолетов и вилетов, в том числе, заказы «Макдоннелл Дуглас». Две компании объединились в 1997 г. В 2004 году «Боинг» объявил о 272 заказах. По трем программам - «Боинг-737», «777» и «787» в завершающемся году установили индивидуальные рекорды. В частности, в «Боинг» реализовано 969 заказов, на «777» - 154 и на «787» - 235.

Успешными являются также программы «Боинг-747» и «Боинг-767». На эти самолеты в прошедшем году получено 43 и 15 заказов. За последние самолеты «Боинг» в 2005 году стали в общей сложности 72 пассажирские и грузовые авиакомпании, лизинговые компании и частных владельцев. Самые крупные заказы разместили «Райанэйр» (84 самолета «737»), «Ал-Гатта» (72 самолета разных модификаций) и «Эйр Индия» (68 самолетов «737», «777» и «787»). По данным пресс-службы «Боинга», в завершающемся году заказчиком было поставлено в общей сложности 290 гражданских самолетов. В их числе 13 самолетов «Боинг-747», 212 самолетов «Боинг-737» следующего поколения, 13 - «Боинг-747-2», 2 - «Боинг-757», 10 - «Боинг-767» и 40 - «Боинг-777».

## В РЕЙТИНГ САМЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МЕНЕДЖЕРОВ РОССИИ

Пять менеджеров ОАО «Авиакомпания «ЮТэйр» (UTair Aviation) вошли в рейтинг «Самые профессиональные менеджеры России», который подготовлен рейтинговым агентством Ассоциации менеджеров.

Генеральный директор авиакомпании «ЮТэйр» Андрей Маргосов вошел в группу «TOP-1000 самых профессиональных менеджеров России». Кроме того, в группе «Транспорт» он вошел в раздел рейтинга «Отраслевые лидеры». Владимир Крайченко, коммерческий директор, и Игорь Петров, финансовый директор авиакомпании «ЮТэйр», включены в рейтинг «2000 самых профессиональных директоров» по своему направлению деятельности. Также в рейтинг Ассоциации менеджеров России включены руководители кадровой службы и службы информационных технологий авиакомпании «ЮТэйр».

## ПЕНТАГОН МОЖЕТ «ПЕРЕСЕБЕ» НА СОВЕТСКИЕ МОДЕЛИ

Корпорация «Боинг» планирует предложить Пентагону поставить на вооружение советский военнотранспортный самолет Ан-72, сообщает CNBC. По мнению ведущей авиационной корпорации США, Ан-72 будет представлен на конкурс FCA (Future Cargo Aircraft), который планирует провести Пентагон - ВВС США ищут современный военнотранспортный самолет.

## ПАНОРАМА



## ПАНОРАМА

транспортный самолет в качестве альтернативы старшему «Беругов».

Группа специалистов «Воздух» посетила Украину, и в настоящее время стороны ведут интенсивные переговоры. Согласно информации Flight International, официальная объявление тендера FCA ожидается в ближайшие недели - военнотранспортный самолет будет приобретено к будущему самолету. По словам вице-президента Boeing по системам для ВВС Дюдака Мюллера, если компания определится с участием в тендере лишь после того, как требования к самолету будут окончательно сформулированы.

Материалы подготовлены по сообщению ИТАР-ТАСС, «Интерфакс», РМБ «Новости», Страна.ру, газета.ru, region.ru, Reuters, «Коммерсант», ИА REGNUM, Аха.ру, avtoplans.net, NMS.com, LITAGBnewsinfo.net.

Раздел ведет  
Наталья ЮЧМЕННИКОВА

**ЦЕНТРАЛЬНАЯ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА ПО ПОДДЕРЖАНИЮ ЛЕТНОЙ ГОДНОСТИ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ НА БАЗЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**АВИА МЕДИЯ**

**более 320 объектов** экономят своей работе, пользуясь нашим информационным сопровождением - это авиационные власти и большинство авиапредприятий России, многие из СНГ и дальнего зарубежья.

**ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЕРСИИ**  
эталонной лентой эсуплюционной документации (по 47 типам ВС).

**БАЗЫ ДАННЫХ**  
сокращенных документов гражданской авиации (для пилотов, инженеров).

**ВИДЕОФИЛЬМЫ**  
для летного состава, электронные образы по заказам авиапредприятий.

Москва, 125993, ГСП-3, Ленинградский пр., 37, этаж 1  
Тел. (495) 155-58-49, тел. факс (495) 155-87-27  
e-mail: avia-media@chivlevia.ru www.avia-media.ru