

ГРАЖДАНСКАЯ



№11 (774) 2008

АВИАЦИЯ

www.idga.ru

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ

издается с 1931 года

в з г л я д Из штаб-квартиры ИКАО
виден весь авиационный мир

н а у к а

Достояние России

пр о б л е м а

Спутники на службе
НАВИГАЦИИ

МЫ ОБЕСПЕЧИМ
ВАШ ВЗЛЕТ!



ЛЮБЫЕ
ПОЛИГРАФИЧЕСКИЕ
РАБОТЫ

ЛИСТОВКИ, БУКЛЕТЫ, БРОШЮРЫ, ГОДОВЫЕ ОТЧЕТЫ,
КОРПОРАТИВНЫЕ ИЗДАНИЯ

ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ

ГРАЖДАНСКАЯ АВИАЦИЯ

125057 Москва, Чапаевский пер., 3 «Триумф Палас» тел.: +7 (495) 225 6779

★ Для предприятий авиационной отрасли – лучшие ценовые предложения



ВМЕСТЕ МЫ СИЛЬНЕЕ

Дорогие друзья!

Обращаюсь к вам так потому, что всех, кто регулярно читает и поддерживает журнал «Гражданская авиация» и газету «Воздушный флот», мы действительно считаем своими искренними друзьями. Мы, издатели и журналисты, живем теми же интересами, что и все труженики российской гражданской авиации, нас волнуют те же проблемы, что и вас, мы переживаем те же трудности, что и вы. Мы выносим общие тревоги и заботы на страницы наших изданий с тем, чтобы сообщая обсуждать их и предлагать оптимальные для отрасли решения.

Давние добрые отношения у нас сложились со многими авиакомпаниями, аэропортами, учебными заведениями, авиаремонтными заводами, центрами управления воздушным движением, другими структурами гражданской авиации. В их числе Транспортная Клиринговая Палата, авиакомпании «Аэрофлот», «Кавминводоавиа», «Полет», «Трансаэро», аэропорт Толмачево, Челябинское авиапредприятие, Государственный проектно-изыскательский и научно-исследовательский институт ГА «Аэропроект», Страховая группа «Авиакос-Афес», «Военно-страховая компания», ЗАО «Шеротель» и многие, многие другие. Руководители этих предприятий хорошо понимают важность роли отраслевых изданий в жизни гражданской авиации и содействуют тому, чтобы журнал и газета были добрыми помощниками в их коллективах. Хочется сказать им сегодня огромное, сердечное спасибо!

Мы рады тому, что круг наших друзей с каждым годом становится шире, в обсуждении наиболее острых, злободневных проблем принимают участие как рядовые труженики, так и руководители самого высокого уровня из Министерства транспорта России, Росавиации, Ространснадзора, Росаэронавигации, их региональных органов. С некоторыми из них мы заключили долговременные соглашения о сотрудничестве.



2008-й год стал годом серьезных испытаний для всей российской гражданской авиации. Многие авиакомпании и смежные с ними структуры оказались на грани выживания. Задел кризис и наш Издательский дом – работать стало труднее. Но мы верим, что вместе с вами, вместе со всей отраслью выстоим, переживем и это нелегкое время.

Вы видите, что наши издания стали интереснее и острее. Мы не намерены и впредь сглаживать острые углы, наше кредо было и остается – всесторонне освещать жизнь гражданской авиации, поднимать злободневные проблемы, давать читателю честную и досто-

верную информацию из самых компетентных источников. С другой стороны, верим, что в решении стоящих перед журналистами задач мы, как и прежде, можем рассчитывать на вашу помощь. В чем она может проявиться?

Сейчас идет подписная кампания. Мы уверены, что все, кто в нынешнем году был рядом с нами, и впредь останутся нашими читателями. Вместе с тем рассчитываем, что благодаря вашим рекомендациям наш круг друзей станет шире.

С надеждой на понимание обращаемся к нашим авиационным властям, руководителям авиакомпаний, аэропортов, учебных заведений, всех организаций и предприятий авиационной отрасли – поучаствуйте в проведении подписки на наши издания. Давайте возродим традицию: журнал и газету – в каждое авиаподразделение. Ведь люди должны, что называется, видеть в полном объеме жизнь отрасли и участвовать в ней. Именно участвовать – и поэтому мы гарантируем, что ваши компании, предприятия будут достойно представлены и в журнале «Гражданская авиация», и в газете «Воздушный флот».

Вместе мы сильнее!

Степан ПОКАЛЮК,
генеральный директор Издательского
дома «Гражданская авиация»



ВЗГЛЯД	3	Из штаб-квартиры ИКАО виден весь авиационный мир
КАДРЫ	7	Кому летать завтра?
АЭРОПОРТЫ	8	Победа далась с трудом, но тем она дороже
МНЕНИЕ	12	Пассажиры не должны быть заложниками несовершенной системы
АВИАПЕРЕВОЗКИ	14	Сергей Ильичев: «Лучше потеряем объемы продаж, чем выручку авиакомпаний»
НОВОСТИ	17, 21	
АВИАКОМПАНИИ	18	Бизнес-план на завтра
НАУКА	22	Достояние России
ПРАВО	26	Иллюзии или реальность?
ТЕХНИКА	28	У дирижабля своя транспортная ниша
ПРОБЛЕМА	32	Спутники на службе навигаторов
ТОПЛИВО	36	Керосин из... табуретки?
ТЕХНОЛОГИИ	38	Лед на крыле, самолет в пике
СТАТИСТИКА	40, 45	
ЗАРУБЕЖЬЕ	42	Lufthansa на российском рынке
АВИАСЕРВИС	46	Чем занять пассажира в аэропорту?
ПРОЕКТЫ	50	Аэромобиль по имени «Жаворонок»
ДАТА	54	Почерк настоящего мастера
РАКУРС	56	Аварийность в мировой авиации
ПРЕЗЕНТАЦИЯ	58	ОАО «Салаватстекло» открыто для взаимовыгодного сотрудничества
СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ	60	«Что красиво на взгляд, то красиво и летает...»
ДАЛЕКОЕ-БЛИЗКОЕ	63	«К вопросу о совместной эксплуатации дирижабля с самолетом»

На первой странице обложки: Фото Дениса КАРЕЛОВА



Гражданская Авиация

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ

№11 (774) 2008

Издается с 1931 года

УЧРЕДИТЕЛЬ

ООО «Редакция журнала
«Гражданская авиация»

ИЗДАТЕЛЬ

Издательский дом
«Гражданская авиация»

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

Степан ПОКАЛЮК

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Анатолий ТРОШИН

Зам. главного редактора

Владимир ШИТОВ

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Василий БАБАСКИН
Виктор БАРХОТОВ
Сергей ИЛЬЧЕВ
Геннадий КУРЗЕНКОВ
Иван МАКАРОВ
Борис КРЕМНЕВ
Александр НЕРАДЬКО
Валерий ОКУЛОВ

Помощник главного редактора

Людмила ГУРЖИЙ

Редактор-стилист

Людмила МОШИНА

Корреспонденты

Геннадий АРАЛОВ
Светлана ПОПОВА
Анатолий СКОРБОГАТОВ

Дизайн и верстка

Вера КУЗНЕЦОВА

КОММЕРЧЕСКИЙ ОТДЕЛ

Коммерческий директор
Алексей РОМАНОВ
Тел. (495) 225 6790

Распространение

Рустам ХОББИХОЖИН
Телефон (495) 225 6790
доб. 548

АДРЕС РЕДАКЦИИ: 127057, Москва,
Чапаянский пер., д. 3, офис 5
Телефон (495) 225 6790
E-mail: anatology.40@bk.ru; info@idga.ru

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 20.10.2004 г.

Авторы опубликованных в журнале
материалов несут ответственность за
точность приведенных фактов, цитат,
экономико-статистических выкладок,
собственных имен, географических

названий и других данных, а также
за использование сведений,
не подлежащих открытой публикации.

Мнения авторов не всегда совпадают
с мнением редакции.

При перепечатке ссылка на
«Гражданскую авиацию» обязательна.

Подписано к печати 29.10.2008 г.
Заявленный тираж 7000.

Отпечатано в типографии
ОАО «Подольская фабрика офсетной печати».
Заказ №4998.

Цена договорная.

Материалы рекламного характера
публикуются со ссылкой «на права рекламы».



ИЗ ШТАБ-КВАРТИРЫ ИКАО ВИДЕН ВЕСЬ АВИАЦИОННЫЙ МИР

Анатолий ТРОШИН

МНЕ НЕ РАЗ ПРИХОДИЛОСЬ БЫВАТЬ В МОНРЕАЛЕ, ГДЕ НАХОДИТСЯ ШТАБ-КВАРТИРА МЕЖДУНАРОДНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ – ИКАО. И ВСЕГДА ВОЗВРАЩАЛСЯ С ЧУВСТВОМ, ЧТО ОТТУДА, ИЗ-ЗА ОКЕАНА, ПРОТЯНУТЫ НЕЗРИМЫЕ, НО ОЧЕНЬ НУЖНЫЕ НИТИ ВО ВСЕ ГОСУДАРСТВА – ЧЛЕНЫ ЭТОЙ ОРГАНИЗАЦИИ, ЧТО ИЗ ШТАБ-КВАРТИРЫ ИКАО ВИДЕН ВСЬ АВИАЦИОННЫЙ МИР.

Э то чувство еще больше окрепло, когда советник Министра транспорта РФ Евгений Лобачев поделился впечатлениями о работе комиссии ИКАО по программе универсальной проверки безопасности полетов в российской гражданской авиации, проведенной с 16 по 29 сентября этого года.

Сам Лобачев имеет большой опыт летной и руководящей работы в гражданской авиации. Он заслуженный пилот России, кандидат технических наук. В 1994 году в качестве руководителя группы со стороны России проводил совместную с экспертами FAA США оценку безопасности системы гражданской авиации Российской Федерации. Это был один из первых примеров сотрудничества двух стран в области безопасности полетов, прообразом будущих проверок ИКАО по вопросам организации контроля за обеспечением безопасности полетов. В 2000-2003 годах, будучи заместителем Председателя Российской Федерации при ИКАО и членом Аэронавигационной комиссии этой организации, активно работал над совершенствованием Универсальной программы проверок. В 2007 году возглавлял разработку Государственной программы обеспечения безопасности полетов воздушных



судов гражданской авиации Российской Федерации, которая утверждена Правительством России 6 мая 2008 года. Принимает самое активное участие в работе Межведомственной комиссии по безопасности

полетов и авиационной безопасности, которую возглавляет Министр транспорта РФ Игорь Левитин.

– Евгений Николаевич, о приезде в Россию комиссии из Монреаля



ходили разные слухи. Якобы дела с безопасностью полетов и авиационной безопасностью у нас настолько плохи, что ИКАО намеревалась провести проверку еще в прошлом году, но Министерство транспорта запросило отсрочку до сентября нынешнего года. Что Вы скажете в связи с этим?

– Начну с того, что проверка не была вызвана какими-либо чрезвычайными обстоятельствами. Она что ни на есть самая плановая. За три года, которые проходят между очередными сессиями Ассамблеи ИКАО, такие комиссии проверяют всех членов этой организации. И цель проверок – не «криминал» отыскать, а прежде всего оказать помощь в работе по обеспечению безопасности полетов и авиационной безопасности. И Россия – отнюдь не исключение. А что касается переноса проверки, то это было связано с административной реформой, которая еще не была доведена до конца. Вот и весь ответ любителям всевозможных слухов.

Как человек, не первый год связанный с деятельностью ИКАО, подчеркну, что система осуществляемых ею проверок действует уже больше 10 лет. 7 июня 1995 года Совет ИКАО утвердил добровольную программу ИКАО по контролю за обеспечением безопасности полетов. Впоследствии программа была одобрена 31-й сессией Ассамблеи и вступила в силу в марте 1996 года. Кто-то из государств – членов организации хотел сам убедиться, насколько грамотно следует стандартам и рекомендуемой практике ИКАО, а потому просил о такой проверке. На основании опыта добровольных проверок 32-я сессия Ассамблеи ИКАО (сентябрь-октябрь 1998 года) поручила Совету ИКАО ввести в действие с 1 января 1999 года универсальную программу проверок Договаривающихся государств. В рамках этой программы проверки осуществлялись на соответствие

международным стандартам и рекомендуемой практике по трем Приложениям ИКАО (Приложению 1 «Выдача свидетельств авиационному персоналу», Приложению 6 «Эксплуатация воздушных судов» и Приложению 8 «Летная годность воздушных судов»).

Эксперты ИКАО дважды (2-18 октября 2000 года и 9-12 сентября 2003 года) проверяли выполнение в Российской Федерации требований

чтобы оказать государствам помощь в формулировании выводов относительно других государств. Такие заключения формируют важнейшую основу для принятия государствами решения о выдаче разрешения иностранным эксплуатантам на открытие, продолжение или расширение воздушного сообщения.

Ключевым вопросом в этой давно утвержденной схеме является соблюдение государством своих обя-

Ключевым вопросом в этой давно утвержденной схеме является соблюдение государством своих обязательств согласно Чикагской конвенции, а не положение дел с безопасностью полетов у его эксплуатантов.

международных стандартов по этой программе. Однако 35-я сессия Ассамблеи ИКАО постановила дополнительно распространить программу проверок с 2005 года на все отнесенные к безопасности полетов положения, содержащиеся в Приложениях к Конвенции о международной гражданской авиации.

В результате объемы проверок значительно увеличены (государствам только до проверки нужно было ответить более чем на девять тысяч вопросов, подтверждающих конкретным нормативным документом национального законодательства выполнение соответствующего международного стандарта).

Конференция генеральных директоров гражданской авиации по глобальной стратегии в сфере безопасности полетов (Монреаль, 20-22 марта 2006 г.) в своей резолюции признала необходимым организовать более тесное сотрудничество государств по вопросам безопасности полетов и результаты проверок публиковались на открытом сайте ИКАО для информации авиационной общественности и пассажиров.

Точнее говоря, результаты проверок предназначены еще и для того,

зательств согласно Чикагской конвенции, а не положение дел с безопасностью полетов у его эксплуатантов. Если государство не обеспечивает соблюдение своих обязательств, то другим государствам следует предпринимать меры, чтобы предотвратить, ограничить и/или сократить выполнение полетов, выполняемых из этого государства.

Эту основную ответственность за осуществление контроля государство эксплуатанта не может возложить ни на какую третью сторону, в том числе и на ИКАО. Поэтому Минтранс России и другие федеральные органы исполнительной власти в области гражданской авиации очень серьезно готовились к данной проверке. Нас проверяли как раз по такой системе.

– И какие же выводы сделала комиссия?

– В целом позитивные. У экспертов не вызвало существенных замечаний состояние законодательного и организационно-системного управления гражданской авиацией в России. Положительно оценены соблюдение требований Воздушного кодекса и нормативно-правовой



деятельности, осуществление координации Росавиации, Ространснадзора, Росаэронавигации Министерством транспорта России и организация им контроля за деятельностью подведомственных структур. Отмечен также должный уровень организации работ в области поддержания летной годности и технического обслуживания воздушных судов, аэронавигационного обеспечения полетов, подготовки персонала,



У экспертов не вызвало существенных замечаний состояние законодательного и организационно-системного управления гражданской авиацией в России. Положительно оценены соблюдение требований Воздушного кодекса и нормативно-правовой деятельности...

организации расследования авиационных происшествий.

Председатель комиссии госпожа Элизабет Алтаграсия Гнэм, очень авторитетный специалист в области поддержания летной годности воздушных судов, прямо заявила министру транспорта Игорю Левитину, что предполагала найти гораздо больше недостатков, чем оказалось на самом деле. В то же время был высказан ряд рекомендаций, направленных на дальнейшую гармонизацию нормативно-правовой системы в области гражданской авиации с требованиями ИКАО.

– Видимо, это коснулось и единого полномочного органа управления гражданской авиацией, о создании которого так много шумели и в различных СМИ, и с самых разных трибун?

– А вот этого как раз и не было. Перераспределение функций между Ространснадзором и Росавиацией, а также передача Росаэронавигации в ведение Министерства транспорта, по мнению комиссии, вполне решает

эту задачу. Тем более, что за Министром транспорта закреплено право отменять любое распоряжение руководителей этих структур, если оно противоречит действующему законодательству.

Что касается моего личного мнения, то властных полномочий у федеральных органов исполнительной власти в гражданской авиации Российской Федерации достаточно, нужно лишь активно и профессионально ими пользоваться в интересах дела. Если в Росавиации и Ространснадзоре был бы налажен надлежащий контроль за соблюдением авиакомпаниями и организациями, обеспечивающими полеты, требований федеральных авиационных правил и других нормативных документов Российской Федерации, у нас, возможно, не было бы ни многосуточных задержек рейсов в августе-сентябре этого года, ни финансового краха альянса AiRUnion.

Большинство из рекомендаций комиссии ИКАО по результатам последней проверки как раз и направлено на совершенствование

работы Росавиации в профессиональном выполнении ею своих функций по контролю за безопасным развитием гражданской авиации.

– Хорошо, Евгений Николаевич, а как восприняла комиссия ИКАО авиакатастрофу Boeing 737 в Перми? Не было соблазна у наших авиационных властей снова попросить об отсрочке проверки?

– Катастрофа, конечно, всеми была воспринята как трагедия. Да иначе и нельзя. Но откладывать из-за нее работу комиссии было просто недопустимо.

Во-первых, ее сроки были определены специальным Меморандумом, который подписали Генеральный секретарь ИКАО и Министр транспорта России. И чтобы изменить их, нужно было известить договаривающиеся стороны за 180 дней.

Во-вторых, это могло бы серьезно повредить престижу нашей страны, который в мировом авиационном сообществе всегда был высок.

С другой стороны, часть наших экспертов, которые готовились к работе с комиссией ИКАО, вынуждены были участвовать в расследовании происшествия, а их место заняли другие. Но и они не ударили лицом в грязь. Говоря спортивным языком, на скамейке запасных у нас была достойная смена, и это не могли не заметить посланцы Монреаля.

– А нельзя ли сказать, какие структуры проверяла комиссия ИКАО?

– Отчего же нельзя. Прежде всего, главные авиационные штабы – Департамент государственной политики в области гражданской авиации Минтранса, Росавиацию, Росаэронавигацию, Ространснадзор. Межгосударственный авиационный комитет. Анализ их работы занял целую неделю. Проверялись также московские аэропорты Домодедово



и Шереметьево, авиакомпания «Аэрофлот», Московский центр и Госкорпорация по ОрВД, Центр сертификации ГосНИИ ГА и ГосНИИ «Аэронавигация», а также Центр поиска и спасания Росаэронавигации. В Санкт-Петербурге – аэропорт Пулково, пункты УВД, региональные управления Росавиации и Ространснадзора, авиационный ремонтный завод «СПАРК», университет гражданской авиации и авиационный учебный центр. В Казани – аэропорт и авиакомпания, учебный авиационный центр, вертолетостроительный завод.

Охват, как видите, достаточный для того, чтобы сделать выводы по всем основным направлениям.

– И когда же эти выводы будут доведены до наших авиационных властей?

– В соответствии с Меморандумом между ИКАО и Российской Федерацией по проведению проверки определены конкретные сроки представления и согласования документов. Проект итогового документа будет подготовлен ИКАО на английском языке через 90 дней. Сорок пять дней дается на перевод текста.

11 февраля 2009 года ИКАО подготовит предварительный отчет о результатах проверки государства. Через 60 дней, 12 апреля 2009 года, в соответствии с Меморандумом Российская Федерация представит комментарии государства по каждой рекомендации и предложения по их реализации, а ИКАО подготовит проект окончательного отчета, по которому государство в течение 60 дней может представить свои комментарии.

11 июля государство представит комментарии по проекту окончательного отчета, а ИКАО завершит подготовку окончательного отчета. 10 августа 2009 года ИКАО опубликует окончательный отчет на защищенном сайте: www.soa.icao.int.

– Не слишком ли медленно раскручивается этот маховик? Насколько я понимаю, так можно опоздать и с разработкой плана мероприятий по реализации рекомендаций?

– А он уже в работе. Все это делается параллельно.

– Хорошо, а Государственная программа по обеспечению безопасности полетов не вступит с ним в противоречие?

Властных полномочий у федеральных органов исполнительной власти в гражданской авиации Российской Федерации достаточно, нужно лишь активно и профессионально ими пользоваться в интересах дела.

– Ни в коем случае. Кстати, она получила очень высокую оценку комиссии. В ней по существу реализованы требования международных стандартов, введенных в действие последними поправками по основным Приложениям к Чикагской конвенции. Ее реализация в течение ближайших 3-4 лет должна привести к стабилизации уровня безопасности полетов и уменьшить частоту авиационных происшествий в 2-2,5 раза.

Наряду с существенным социальным эффектом это позволит создать условия для повышения авторитета и привлекательности российских перевозчиков на мировом авиарынке. Конечно, это потребует напряженной системной работы всех звеньев нашего авиационного механизма, но сомнений в том, что он будет работать слаженно, у нас нет.

Это я говорю уже как секретарь Межведомственной комиссии, на которую возложен контроль за реализацией программы. Комиссия объединяет все ведомства Российской Федерации, имеющие отношение к обеспечению безопасности полетов, и у нее достаточно рычагов и полномочий, чтобы не допустить сбоев.

– С удовольствием готов разделить ваш оптимизм. Но вот что смущает: по данным ИКАО, коэффициент безопасности авиационной системы США составляет 91 балл из 100. Это намного выше среднестатистических данных в мире. А индекс соответствия стандартам безопасности в Южной Корее составил даже 98,82%. И это при том, что еще восемь лет назад она занимала 53 место. России, похоже, до таких показателей слишком далеко?

– Не могу согласиться с такой точкой зрения.

Во-первых, аудит ИКАО только что закончился, и официальные данные будут объявлены, как я уже говорил, лишь в августе будущего года.

А во-вторых, приведенные цифры не являются коэффициентом безопасности авиационной системы и не характеризуют количество происшествий на определенное число перевезенных пассажиров или налет часов авиапарка.

Это процент выполнения государством в своем национальном законодательстве стандартов и рекомендуемой практики ИКАО, отмеченный в окончательном отчете проверки страны. А он, я убежден, будет у нас высоким.

– Спасибо, Евгений Николаевич, за интервью. Успехов в вашем нелегком труде, а экипажам и пассажирам каждого воздушного судна – высокой регулярности и безопасности полетов.

– И вам спасибо на добром слове.]



КОМУ ЛЕТАТЬ ЗАВТРА?

АЭРОФЛОТ
Российские авиалинии

Было время, когда летный состав для международных воздушных линий не просто «набирали», а тщательно «отбирали». Специалисты высшего класса из территориальных управлений гражданской авиации месяцами, а то и годами стояли в затылок друг другу, дожидаясь своего счастливого жребия. Москва дарила им столичную прописку и благоустроенную кооперативную квартиру взамен какой-нибудь ханты-мансийской или салехардской временки, а самое главное – сажала за штурвал суперсовременного, по тем представлениям, лайнера и открывала воздушные пути-дороги по всему миру. Попасть в это привилегированное авиационное сообщество мог либо ас из асов, либо протеже какого-нибудь влиятельного номенклатурного чиновника. Словом, проблем с летными, как и другими кадрами, у тогдашнего Аэрофлота никогда не было.

Перестройка и все, что за ней последовало, круто изменили обстановку. Резерв кадров, который ежегодно с избытком подпитывался выпускниками высших и средних учебных заведений, стал таять на глазах. Причины того хорошо известны: государство по существу бросило на произвол судьбы наши вузы и училища, и они стали выдавать «на-гора» вместо сотен полноценных специалистов лишь жалкие крохи, да и те без соответствующей летной практики. Положение усугубляется еще и тем, что выпускники летных училищ, которые в советские времена вместе с пилотским свидетельством получали военный билет офицера запаса, теперь стали призываться на срочную службу, причем, зачастую не в авиацию. В ре-

зультате многие из них навсегда расстались с мечтой о небе. Сегодня о дефиците летных кадров не говорит только ленивый. В ход пошла даже горькая шутка: лет через десять-пятнадцать в России будут летать самолеты только иностранного, а не отечественного производства, а пилотировать их будут, скорее всего, китайцы. Шутка не далека от истины: несмотря на принимаемые меры, российский авиапром уже не в состоянии обеспечить наши авиакомпании необходимым количеством самолетов, а полностью заменить уходящих «на землю» летчиков-ветеранов – с каждым годом становится все труднее и труднее.

Где же выход? Как считают в ОАО «Аэрофлот – российские авиалинии», нашем ведущем международном авиаперевозчике, нужно искать собственные пути подготовки летных кадров. Иными словами, готовить их самостоятельно. Для этой цели еще в сентябре 2004 года в «Аэрофлоте» сформирован учебный отряд. Но там скорее проводилась «доводка до нужной кондиции» пилотов, уже имеющих летные свидетельства. Велось также переучивание штурманов и бортинженеров самолетов Ту-154 и Ту-134 на пилотов. Однако залатать таким способом все кадровые дыры очень сложно – только на ближайшие пять лет «Аэрофлоту» нужно с учетом плановой убыли не менее тысячи летчиков.

И вот 8 октября этого года генеральный директор «Аэрофлота» Валерий Окулов объявил журналистам о намерении создать собственную летную школу. Комплексный план создания школы включает три этапа. Прежде всего, это общий подготовительный, который уже охватил период с января по август 2008 года. Затем два этапа создания учебной базы – с сентября 2008 по март 2009 и с апреля 2009 по декабрь 2009 года. Открыть

летную школу предусмотрено в январе 2010 года.

На подготовительном этапе уже разработан бизнес-план и программы подготовки пилотов. Вначале будут готовиться пилоты-любители. Затем желающие могут переучиться на пилотов коммерческой авиации. После соответствующего переучивания пилотами коммерческой авиации могут стать также бывшие штурманы и бортинженеры. Все эти программы разработаны на основании требований ИКАО и Федеральных авиационных правил.

Обучать пилотов будут на австрийских самолетах Diamond DA40/42 Twin Star. DA42 современный пятиместный (один пилот и четыре пассажира) летательный аппарат. Его крейсерская скорость – 277 км/ч, дальность полета – 1475 км. Пилотская кабина укомплектована навигационным комплексом Garmin G1000 и дисплеями, которые позволяют после обучения легко и без затрат переходить на современные пассажирские лайнеры.

В центре подготовки авиаперсонала «Аэрофлота» уже установлен тренажер DA40/42, а также подготовлены обладающие соответствующими лицензиями инструкторы и инженерно-технический состав для его эксплуатации и поддержания летной годности.

Базироваться летная школа будет на аэродроме «Борки» в Тверской области, где в настоящее время создается производственная база для обеспечения учебных полетов.

Итак, «Аэрофлот» сделал очень смелый и серьезный шаг к ликвидации дефицита летных кадров. Но вот вопрос, способны ли на такие шаги другие российские авиакомпании? И что ждет в ближайшем будущем наши государственные летные училища?

Анатолий ТРОШИН



ПОБЕДА ДАЛАСЬ С ТРУДОМ, НО ТЕМ ОНА ДОРОЖЕ

НОВЫЕ ГОРИЗОНТЫ РАЗВИТИЯ АЭРОПОРТА ДОМОДЕДОВО

Елена МИНГАРЕЕВА

В конце сентября Президиум Высшего Арбитражного Суда (ВАС), наконец, поставил точку в трехлетнем споре за право собственности на аэровокзальный комплекс аэропорта Домодедово, отказав Федеральному агентству по управлению федеральным имуществом (ФАУФИ) в удовлетворении исковых требований. Как утверждают юристы, данное решение обжалованию не подлежит, а значит, горизонт развития крупнейшего российского аэропорта теперь чист.

Напомним, что история конфликта берет начало в 90-х годах прошлого века, когда группа ИСТ ЛАЙН, возглавляемая Дмитрием Каменщиком, взяла под контроль все основные виды бизнеса в Домодедове и образовало ЗАО «Аэровокзальный комплекс «Домодедово».

Первую попытку оспорить приватизацию АВК «Домодедово» Росимущество предприняло в 2005 году, потребовав признать ничтожным договор мены и изъять в федеральную собственность 16 объектов аэровокзального комплекса, включая три части здания аэровокзала, привокзальную площадь, автостоянку, складские и технические помещения. ИСТ ЛАЙН без боя решило не сдаваться, а посему за этим последовала почти трехлетняя судебная тяжба, счастливым итогом которой явилось нынешнее решение

Высшего Арбитражного Суда. В вердикте этой высшей судебной инстанции говорится об отмене постановлений всех предыдущих судов, не передавая дело на новое рассмотрение, а также отказать ФАУФИ в удовлетворении всех исковых требований.

Как сообщил корреспонденту журнала адвокат Московской коллегии адвокатов «Николаев и партнеры» Петр Домбровицкий, формулировка о «невозможности передачи дела на новое рассмотрение», в решениях ВАС встречается достаточно редко. Это означает, что в постановлениях предыдущих судебных инстанций представители высшего арбитража нашли грубые нарушения законодательства, приведшие к неправомерным решениям. Поэтому они были полностью отменены. По словам Домбровицкого, «такой вердикт вступает в силу немедленно и обжалованию не подлежит. Более того, по

тому же основанию и с тем же предметом иска ФАУФИ больше никогда обратиться в суд не сможет».

НЕ ТО ЗОЛОТО, ЧТО БЛЕСТИТ

Наследство доставшееся ГК ИСТ ЛАЙН в 1997 году было не самое лучшее. Здание аэровокзала площадью менее 50 тыс. кв. метров, находилось буквально в аварийном состоянии – износ его производственных мощностей на тот момент составлял порядка 80%. Но надо отдать должное менеджменту компании, который не только сумел разглядеть в этой «золушке» перспективный объект, но и превратить его за 10 лет в один из самых передовых аэропортов не только России, но и Европы.

Задатки у этого аэропорта были неплохие, выгодно отличающие его от Шереметьева и Внукова. А именно –



уникальная конфигурация аэродрома, позволяющая эксплуатировать несколько ВПП одновременно, наличие большого участка зарезервированных земель (13 тыс. га), предопределяющее возможность дальнейшего развития без ущерба для окружающих населенных пунктов, и в то же время удобное транспортное сообщение со столицей.

Если сюда прибавить выгодное географическое положение Москвы, которая находится на прямом маршруте из США и Европы в страны АТР, то как раз и возникает та самая перспектива крупного трансферного авиаузла, который может составить достойную конкуренцию европейским гигантам Франкфурту-на-Майне и Хитроу. По словам представителя ИСТ ЛАЙН, именно этот географический приоритет и лег в основу общей стратегии развития аэропорта. Но чтобы все это реализовать и приблизить к современ-

ной реальности, потребовалось десятилетие непрерывной работы и огромные финансовые инвестиции.

УДАРНАЯ ДЕСЯТИЛЕТКА

В период с 1997 по 2008 гг. в развитии аэропорта Домодедово инвестировано порядка \$1,5 млрд. Была проведена модернизация всех составляющих аэропортовой инфраструктуры – аэровокзального комплекса, авиационно-технической базы, аэродромного комплекса, ТЗК, фабрики бортипитания... Значительная часть этих средств была вложена в развитие пассажирского терминала, поскольку изначально, в соответствии с избранной стратегией, аэропорт был сориентирован на развитие именно пассажирских авиаперевозок. Грузовая инфраструктура, разумеется, тоже присутствует и развивается, но пока не является основополагающей. Как говорится – всему свое время.

Как рассказали мне в Домодедове, строительство и развитие аэровокзального комплекса осуществлялось в несколько этапов. Первый был реализован с 1998 по 2001 год. На тот момент здание аэровокзала было совсем не большим, однако с 2001 года начался интенсивный рост пассажиропотока. И в 2004 году начался второй этап, в ходе которого пошла реализация проекта по расширению фасада, а также строительству левого, правого крыла и перемычек.

Сегодня центральная часть аэровокзала – это зона вылета. В ближайшее время будет введен в эксплуатацию левый сектор, предназначенный для обслуживания прилета международных линий, а также завершится строительство правого крыла. В итоге общая площадь аэровокзала в 2009 году составит порядка 250 тыс. кв. метров.

Очень важно техническое оснащение этих площадей, которое выполнено по самым высоким международным стандартам, начиная от систем регистрации пассажиров, обработки багажа, и заканчивая системами авиационной безопасности. Благодаря

использованию уникальной технологии, строительство осуществлялось без прекращения производственной деятельности. Как поясняют в аэропорту, «это наши собственные наработки, продиктованные жесткими условиями рынка, которые позволяют компании стремительно развиваться, не останавливая работу аэропорта. При этом, что особенно важно, процесс строительства никак не влияет на качество обслуживания пассажиров».

АЭРОДРОМНЫЙ КОМПЛЕКС

Говоря о достижениях аэропорта за последние 10 лет, нельзя не остановиться на работах по модернизации аэродромного комплекса. Ведь за этот период совместными усилиями Группы ИСТ ЛАЙН и государственной авиационной администрации в рамках частно-государственного партнерства была проведена самая масштабная в российской авиационной отрасли реконструкция аэродромной инфраструктуры.

Наиболее показательным и масштабным проектом, стартовавшим в 2004 году, является реконструкция первой ВПП. Особенность проекта заключалась в том, что полное закрытие одной полосы на реконструкцию существенно сократило бы пропускную способность аэропорта. Поэтому было решено сначала переоборудовать расположенную рядом рулежную дорожку во временную полосу для вылета. На это ушло 2 года (2004-2006). Затем была проведена реконструкция первой ВПП и в декабре 2007 она была запущена в эксплуатацию.

Ее оснастили самым современным радиотехническим, светосигнальным и метеорологическим оборудованием. Полоса обладает уникальным покрытием, не имеющим аналогов в России. Она износоустойчива и при плохих метеоусловиях обеспечивает повышенный коэффициент сцепления. Кроме того, с использованием компьютерного моделирования был построен современный комплекс рулежных дорожек, располо-



женных так, чтобы после посадки самолет максимально быстро мог покинуть полосу. Это позволило обеспечить пропускную способность 45 взлетно-посадочных операций в час. Помимо этого, сейчас завершается строительство 2-х магистральных рулежек вдоль первой ВПП, что позволит развести встречные потоки воздушных судов.

Что касается второй ВПП, то она тоже была модернизирована и способна принимать все типы воздушных судов в любых погодных условиях. Теперь обе ВПП сертифицированы по третьей категории ИКАО.

Сегодня пропускная способность аэродрома составляет порядка 60 взлетов и посадок в час. По мере реализации проекта по параллельному использованию полос и дооборудованию аэродрома эта цифра может быть доведена до 90 взлетов-посадок.

Комментируя корреспонденту журнала развитие совместного проекта с ГК ИСТ ЛАЙН, руководитель Росаэронавигации Александр Нерадько отметил, что Домодедово сегодня – самый перспективный аэропорт Московского авиационного узла. Сейчас там реализуется совместный проект, в рамках которого проводится целый ряд мероприятий по развитию аэродромного комплекса, вводятся методы зональной навигации для повышения точности самолетовождения и повы-

шения пропускной способности воздушного пространства в районе аэропорта. Нерадько также заметил, что ему нравится состояние аэропорта, который все время находится в развитии. Домодедово уже сейчас является крупнейшим аэропортом России и в дальнейшем у него есть все перспективы составить серьезную конкуренцию ведущим мировым хабам.

КЛИЕНТСКАЯ БАЗА

Наравне с пассажирами, предметом заботы любого аэропорта традиционно являются авиакомпании. Сегодня в Домодедове базируется порядка 80 авиакомпаний. За последние несколько лет сюда перешло несколько крупнейших иностранных авиаперевозчиков, а также ведущих авиакомпаний России и стран СНГ.

Для дальнейшего расширения списка клиентов ведутся переговоры с авиаперевозчиками, которые только планируют начать полеты в Москву. Так, помимо American Airlines есть еще ряд американских авиакомпаний, которые, возможно, откроют рейсы в Домодедово.

К слову сказать, в сентябре аэропорт Домодедово стал финалистом прошедшего в рамках 14-го всемирного форума Routes 2008 конкурса Airport Marketing Awards в категории аэропортов Средней Азии и стран СНГ.

Как пояснили в пресс-службе ИСТ ЛАЙН, все возрастающую популярность Домодедова можно объяснить прежде всего особенностью выбранной бизнес-модели. Это абсолютно клиентоориентированный аэропорт. Там нет предпочтений для каких-либо категорий авиаперевозчиков. В то же время домодедовцы всегда предлагают авиаперевозчикам индивидуальные условия сотрудничества. Прежде чем начать работать с той или иной компанией, они подробно знакомятся со всеми ее требованиями. Достаточно сказать, что к приему Lufthansa там готовились в течение нескольких лет. Ведь у каждой компании есть свои стандарты качества – начиная от того, как улыбаются на стойке регистрации, и заканчивая требованиями авиационной безопасности.

Кстати, вопросам безопасности, в Домодедове уделяется особое внимание. Недавно по линии American Airlines была направлена комиссия по проверке систем безопасности аэропорта, в частности, качества досмотра пассажиров и багажа. Американцев очень впечатлила работа устройства под названием «Safe Scout», которое позволяет обнаружить все скрытые на теле человека предметы из пластика, керамики, дерева и прочих материалов. В США установка этого оборудования только начинается, а ИСТ ЛАЙН заку-





пила уже порядка 20 таких устройств. К концу 2009 года Домодедово станет первым аэропортом в мире, где установлен четвертый уровень системы осмотра. Компания General Electric уже смонтировала новую систему под названием «YXLON», которая позволяет проводить молекулярный анализ подозрительных предметов.

Не забывают в Домодедове и об эмоциональном настрое своих клиентов. Здесь отмечаются национальные праздники всех базирующихся авиакомпаний. Так, для немцев (Lufthansa и Air Berlin) недавно было организовано празднование Дня единства и традиционного Октоберфеста. Около стойки регистрации стояла бочка с пивом, и девушки в традиционных немецких нарядах предлагали пассажирам пиво и угощение.

Пассажиры

С пассажирами у домодедовцев тоже складываются впечатляющие отношения. По пассажиропотоку аэропорт сегодня – абсолютный лидер в России: на его долю приходится 48% всех пассажироперевозок Московского авиаузла и 35% общероссийского объема. В 2007 году аэропорт обслужил 19 млн пассажиров, в 2008 намерен выйти на 22. Домодедово стабильно входит в тройку лидеров аэропортов Европы по качеству обслуживания. А по данным последнего отчета ACI EUROPE, аэропорт занимает первую строчку рейтинга среди наиболее динамично развивающихся аэропортов в Группе 2 (пассажиропоток от 10 до 25 миллионов пассажиров в год) с показателем роста в 9,0% за август 2008 года

по сравнению с аналогичным периодом 2007 года.

Чтобы создать для пассажиров максимально комфортную обстановку, руководство ИСТ ЛАЙН изначально определило, что аэровокзальный комплекс должен развиваться по принципу «Аэропорт – сити». Здесь должно быть все, что присуще современному мегаполису: рестораны, магазины, музеи, выставки, спортивные площадки, бассейны и даже религиозные заведения.

Уже сейчас услугам пассажиров предлагается целая коллекция ресторанов, беспроводной интернет, кинотеатры, развлекательные центры для детей. Для верующих работает мечеть и православный храм, где уже состоялось венчание. Domodedovo Art Gallery уже не первый год радует своих посетителей разнообразными художественными – и фотовыставками. Кроме того, сейчас идет реализация проекта торгово-развлекательного комплекса Domodedovo Plaza который будет выполнен в стиле старого европейского города. Чтобы оценить объем и насыщенность культурно-развлекательной жизни аэропорта достаточно сказать, что сегодня около 60% его доходов составляет неавиационная деятельность.

Планы на будущее

Вся стратегия дальнейшего развития аэропорта Домодедово подчинена идее создания крупного авиационного узла, способного конкурировать с европейскими хабами, на котором бы замыкались трансферные потоки из США и Европы в страны Азиатско-Тихоокеанского региона. В связи с этим ожидается, что к 2015 году объем пас-

сажиропотока составит порядка 35 млн человек в год, а к 2020 – 50 млн.

Для обслуживания таких объемов в 2009 году планируется приступить к строительству второго терминала, который, согласно выбранной стратегии, будет располагаться под общей крышей с остальным комплексом. Он будет рассчитан на обслуживание международных линий. В нем разместятся три посадочные галереи, оснащенные 40 телетрапами. Стройка будет идти, как всегда, поэтапно. Первую очередь второго терминала планируется сдать в 2012 году. В итоге к 2020 году его площадь составит 250 тыс. кв. метров, а общая площадь комплекса приблизится к 500 тыс. кв. метров. Объем инвестиций, запланированный на ближайшие три года (2008-2011) составит около 800 млн долл. В более далеких планах ГК ИСТ ЛАЙН, значится строительство третьего терминала, площадь которого прибавит аэровокзалному комплексу еще около 250 тыс. кв. метров.

Кроме того, перед зданием терминала в 2009 году начнется строительство многоярусного паркинга на 5-6 тыс. машиномест, на крыше которого расположится торгово-выставочный комплекс с конференц-залом и переговорными комнатами.

Что касается аэродромного комплекса, то в ближайшей перспективе планируется начать одновременное использование двух ВПП и строительство новых. А объем зарезервированных земель позволяет говорить о возможности строительства 10 взлетно-посадочных полос. Но это уже дело далекого будущего.]





ПАССАЖИР НЕ ДОЛЖЕН БЫТЬ ЗАЛОЖНИКОМ НЕСОВЕРШЕННОЙ СИСТЕМЫ

Светлана ПОПОВА

– Олег Михайлович, от встречи с Вами мы поднимаем, как мне кажется, одни и те же вопросы, но каких-либо видимых предпосылок к их разрешению, пожалуй, все-таки нет.

– Фонд действует всего 2 года. Это сравнительно небольшой срок, тем не менее нам удалось проделать значительный объем работ. Однако мы не совсем удовлетворены результатами, поскольку государством предприняты далеко не все необходимые системные меры, которые фонд предлагает. Почему я сразу начинаю говорить о государстве? Потому что перед лицом мировой авиационной общественности, к примеру, за безопасность полетов отвечает именно государство – член ИКАО. Как правило, на ассамблеях этой авторитетной международной организации от России присутствует высокий чиновник, зачастую сам министр транспорта, он голосует за предложенные рекомендации, а дальнейших реальных шагов со стороны государства почему-то нет, или они очень незначительны.

А ведь наша гражданская авиация интегрирована в мировую транспортную систему, мы летаем в 120 стран и обязаны работать по мировым правилам. Это очень серьезный системный недостаток – работа с международными структурами. Есть такая организация ЕКА, полномочный орган гражданской

Фонд «ПАРТНЕР ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ» по праву занял место одной из самых влиятельных и авторитетных отраслевых общественных организаций. Президент Фонда Олег Смирнов, заслуженный пилот СССР, очень часто выступает в различных СМИ как эксперт по самым больным авиационным проблемам. О том, насколько поддерживают инициативы Фонда законодательная, исполнительная и авиационные власти РФ, решаются ли реально проблемы гражданской авиации России, – наша сегодняшняя с ним беседа.

авиации Объединенной Европы, в нее входят 27 стран. У России представителя в ЕКА до сих пор нет, также как нет и ежедневных рабочих контактов. А ведь у нас львиная доля перевозок в города Европы. Мы порой просто не осведомлены о нормах и правилах европейских перевозчиков – в результате наши авиакомпании попадают в «черные списки», и руководителям Росавиации и Ространснадзора приходится с трудом урегулировать проблему.

– Редакции известно, что в сентябре фонд и Вы лично обратились к Председателю Правительства РФ. О чем шла речь в этом письме?

– В обращении к Владимиру Путину были озвучены три системные проблемы. Первая – авиастроение, а конкретней неспособность российского авиапрома в настоящее время обеспечить возрастающие потребности авиакомпаний конкурентоспособными воздушными судами. Наши перевозчики попали в безвыходное положение. Авиапром 15 лет разрушался, и хотя государством наконец-то принимаются серьезные меры по его возрождению, к сожалению, и завтра, и послезавтра российские авиастроители не смогут обеспечить самолетами растущий объем авиaperевозок.

– Какой же выход предлагает фонд?

– Раз уж попали беду, и разваленный до основания авиапром возрождается медленно, дайте возможность перевозчикам временно покупать иномарки без поборов. Выход, к сожалению, только один, вариантов нет.

На период становления «на крыло» отечественного авиастроения просто необходимы нулевые ввозные таможенные ставки и пошлины на воздушные суда иностранного производства всех типов. Это регуляторная рыночная мера. По мере же налаживания серийного производства отечественных воздушных судов можно будет легко вернуться к заградительным пошлинам.

Фонд неоднократно ставил вопрос об этом в Совете Федерации, в Госдуме, обращался к новому председателю правительства, участвует во всех конференциях, взаимодействует непосредственно с авиастроителями, с ОАК, с заводами. И нас вроде бы наконец-то услышали. В самом ближайшем будущем должны быть серьезные перемены.

– По итогам 2007 года 30% наших пассажиров было перевезено западными авиакомпаниями, за восемь месяцев этого года их объем вырос уже до 50%. Это неприятный показатель.

– Мало того, есть и еще один тревожный момент. Не раз приходилось слышать из уст высоких чиновников –



зачем нам нужно все это запущенное хозяйство, давайте пустим западные авиакомпании на российский рынок, и все вопросы будут сняты. Это кажущееся простейшим решение колоссальной проблемы очень опасно. Вообще, прежде чем говорить, госчиновникам неплохо бы просчитать последствия. Нельзя даже в шутку оглашать такие мысли, потому что это конец целой отрасли. Если позволить – сто западных авиакомпаний тут же станут в затылок друг другу. Ведь наша страна – единственная в мире с 10-ю часовыми поясами, это огромный рынок для любой авиакомпании, просто предмет вожделения. Так можно отдать небо, потом землю, наконец, потерять Россию... Я даже не допускаю эту мысль.

– Расскажите, пожалуйста, о второй системной проблеме, затронутой в письме к Владимиру Путину.

– Решение любого системного вопроса начинается с организации, несущей персональную ответственность. Фонд два года бьется за создание единого полномочного органа управления гражданской авиацией. Обращались в Совет Федерации, Госдуму, с открытым письмом к Президенту РФ, к Председателю Правительства. Противников и оппонентов я пока не встречал, в высоких инстанциях в принципе все согласны. Но дальше полумер, с моей точки зрения, дело так и не идет. Недавно Председатель Правительства принял решение о передаче ряда функций Ространснадзора в Росавиацию, но это мало что решает. Главное, что Росавиация не уведена от статуса агентства, где ее важнейшая функция – оказание услуг, без надлежащей ответственности, без полномочий, без возможностей законоотворчества. Ей же нужен статус госоргана, уполномоченного решать весь спектр авиационных вопросов: безопасность полетов, организация летной работы, поддержание летной годности воздушных судов, авиационная безопасность, подготовка кадров и т.д. И, конечно же, подчинить этот орган непосредственно правительству Российской Федерации.

– И как же воспринять Ваши предложения?

– Письмо получено и... переслано на рассмотрение в Минтранс. Театр абсурда! В обращении подняты три вопроса – самолетостроение, регуляция цен на авиатопливо, создание единого органа управления – и ни один из них не находится в компетенции Минтранса. Топливо – в одном ведомстве самолетостроение – абсолютно в другом, создание управленческой структуры – вообще в компетенции государства.

– То есть контора пишет, а Вася слушает, да ест?

– Я бы так не сказал. Ни одно из 20-ти предложений, выдвинутых фондом за два года работы, не получило отклика в высших органах власти, у тех, кто принимает решения.

Правда, по поводу предложений фонда о создании рыночной среды на всех этапах нефтедобычи, производства и обеспечения авиационным топливом Президент РФ Дмитрий Медведев дал поручение правительству «принять самые решительные меры антимонопольного регулирования». Глава государства назвал ситуацию с авиатопливом в стране «безобразной» и заявил, что к нарушителям закона могут быть применены штрафы и другие меры, вплоть до возбуждения уголовных дел.

А в Минтрансе 20 октября состоялось совещание, участники которого согласились с предложением министерства о целесообразности заключения долгосрочных прямых контрактов между авиакомпаниями и поставщиками топлива, а также разработки порядка допуска нефтяных компаний и авиаперевозчиков к инфраструктуре ТЗК в аэропортах.

– Значит, положительные сдвиги все-таки есть?

– Как видите, в чем-то есть. Мы, в частности, удовлетворены фактом, что впервые в постсоветской России в Госдуме появился Комитет по транспорту. И хотя авиационных специалистов там нет, надо отдать должное председателю Комитета Сергею Шишкарёву и его заму Сергею Гаврилову, которые пред-



принимают правильные шаги. К работе привлечены профессионалы, оживился экспертный совет, членом которого я тоже являюсь. Транспортный Комитет стартовал, на мой взгляд, продуктивно. Главное – не повторять ошибок прошлой Госдумы, которая попросту сдала гражданскую авиацию. Идеальный вариант – если в состав комитета войдет пилот гражданской авиации. А пока, как нам кажется, транспортному Комитету надо активнее брать в свои руки законоотворчество. Дело в том, что 40% правового поля гражданской авиации на сегодняшний день – вакуум, что совершенно недопустимо. Мы пользуемся законами несуществующего государства – СССР. В результате имеем некое упрощенчество, каждый принимает решение на уровне своего интеллекта, а он у всех руководителей разный...

Фонд постоянно держит связь с авиакомпаниями, аэропортами, другими структурами гражданской авиации. И все профессионалы обращаются к нам с одним вопросом – доколе? Доколе будет твориться государственный абсурд в гражданской авиации?

Мы теряем время и это очень опасно. Мы с вами разговариваем, а в этот момент сотни самолетов с пассажирами находятся в воздухе. А ведь они не должны быть заложниками системы, имеющей массу критических авиационных недостатков.]



СЕРГЕЙ ИЛЬИЧЕВ: «ЛУЧШЕ ПОТЕРЯЕМ ОБЪЕМЫ ПРОДАЖ, ЧЕМ ВЫРУЧКУ АВИАКОМПАНИЙ»

Анатолий ТРОШИН,
Владимир ШИТОВ

– Сергей Викторович, – на страницах журнала неоднократно рассказывалось о том, что отечественная система взаиморасчетов основана на правилах, созданных самими авиакомпаниями, работает в интересах авиакомпаний. Не так ли?

– Совершенно верно. Причем мы неизменно подчеркивали при этом, что система взаиморасчетов самостоятельно не вправе вводить какие-либо правила или технологии, которые идут вразрез интересам авиакомпаний. Это нормально, так работают все зарубежные системы взаиморасчетов.

Главный документ, которым мы руководствуемся, – стандартный договор между системой взаиморасчетов, в частности Транспортной Клиринговой Палатой, и авиакомпаниями. Один из пунктов его гласит, что в случае остановки авиакомпании и отсутствии достаточного количества ее средств на расчетных счетах ТКП, компания обязана самостоятельно организовать возврат денег пассажирам. Самое парадоксальное, что с инициативой внесения в договор этого пункта несколько лет назад выступили «КрасЭйр», «Домодедовские авиалинии» и «Самара».

– Чем это было вызвано?

– Ситуацией, сложившейся с авиакомпанией «Магаданские авиалинии».

Середина августа нынешнего года. Тысячи пассажиров авиакомпаний, входивших в альянс «Эйр Юнион», оказались заложниками авиаперевозчиков. Сложившаяся ситуация показала, что необходимы новые принципы организации взаиморасчетов за авиаперевозки.

Об этом и других проблемах – наша беседа с президентом Транспортной Клиринговой Палаты Сергеем ИЛЬИЧЕВЫМ.



Она неожиданно прекратила полеты, пассажиры, естественно, ринулись сдавать билеты, но выручки «Магаданских авиалиний» оказалось недостаточно, чтобы обеспечить возврат денег. После этих событий Наблюдательный Совет авиаперевозчиков по взаиморасчетам (НСАВ) по инициативе вышеназванных авиакомпаний, являющихся, кстати, наиболее активными членами Комитета авиаперевозчиков, принял решение и поручил ТКП внести в стандартный договор соответствующий пункт. Сегодня каждая авиакомпания,

подписывая договор с Транспортной Клиринговой Палатой, обязуется в случае недостатка на расчетных счетах Палаты собственных средств самостоятельно организовать возврат денег пассажирам.

19 августа, когда начались массовые остановки рейсов авиакомпаний, входящих в альянс «Эйр Юнион», мы, оценив обстановку, приняли решение: возврат денег за билеты на рейсы «Эйр Юнион» в аккредитованных агентствах не производить. Пассажиров же направлять непосредственно в представи-



тельства авиакомпаний альянса. Об этом решении были проинформированы Минтранс, Росавиация, руководители альянса «Эйр Юнион» и входящих в него авиакомпаний. Мы предполагали, что руководство альянса организуют возврат денег пассажирам. К сожалению, они этого не сделали.

– *Да и не хотели, наверное...*

– Не берусь судить о том, и не хотел бы анализировать причины, по которым остановилась работа авиакомпаний альянса. Мы недостаточно компетентны для подобных анализов, и не наше это дело.

Далее события разворачивались так: пассажиров, обращавшихся за возвратом денег в кассы, в соответствии с нашей телеграммой отправляли в представительства авиакомпаний. Но там они тоже ничего добиться не могли, что еще больше усугубляло ситуацию. В конечном итоге в дело вмешалась прокуратура, последовали прокурорские предписания в наш адрес. Как нам разъяснили сотрудники прокуратуры, «Эйр Юнион» действительно нарушил условия договора, но в этой ситуации ТКП должна была, прежде всего, обратиться в арбитражный суд. Мы же, дескать, своей телеграммой нарушили права потребителя.

– *А в чем это выразилось?*

– В соответствии с Воздушным кодексом, приобретая авиабилет, пассажир, тем самым, как бы заключает договор на авиаперевозку. В случае отказа от полета ему обязаны вернуть деньги обратно. С точки зрения прокуратуры своей телеграммой мы нарушили это положение Воздушного Кодекса, как и Закон о правах потребителя. Словом, пришлось приложить максимум усилий, чтобы выполнить требования прокуратуры и срочно организовать возврат денег пассажирам.

Начали контролировать каждый пункт продаж, каждый случай возврата билетов. Ежедневно и практически в круглосуточном режиме работали с агентами, получали сводки о суммах возврата по каждому агентству. Каждое утро на мой стол ложилась сводка,

сколько пассажиров по всей России и странах СНГ, где имеются пункты наших продаж, обратились за возвратом денег. Эту информацию сверяли с фактической выручкой, которая худобедно, но все же поступала от аккредитованных агентств.

Надо сказать, что телеграмму агентствам мы направили еще и потому, что на 19 августа глубина продажи на рейсы авиакомпаний альянса по выручке составляла 1 млрд 290 млн рублей. Из них 1 млрд 100 млн рублей «Эйр Юнион» уже успел получить. Продажа билетов на рейсы авиакомпаний «Эйр Юнион» шла уже на июль следующего года! Представьте, что после остановки всех рейсов авиакомпаний альянса пассажиры потребовали бы назад свои деньги и агентства стали бы их возвращать. Из какой выручки? Только из выручки других авиакомпаний. Пусть не на миллиард, а хотя бы на 500 млн рублей был бы сделан возврат, но этих денег тогда не досчитались бы другие авиакомпании – участники системы взаиморасчетов.

– *Принцип домино?*

– Вот именно. И в этой ситуации, с нашей точки зрения, ничего не оставалось делать, как обратиться к жестким правилам стандартного договора, что мы и сделали. Повторяю, ситуация была крайне критической. Мы это знаем, потому что много раз участвовали в работе антикризисного штаба, сформированного в двадцатых числах августа. Возглавлял его министр транспорта Игорь Левитин. Надо отдать должное Минтрансу, который в круглосуточном режиме с привлечением специалистов авиакомпаний, аэропортов, ГК «Ростехнологии» искал выход из этой ситуации. Это была крайне тяжелая работа, потому что задолженность «Эйр Юнион» за поставки керосина, аэропортовые услуги и аэронавигационное обслуживание составляла сотни миллионов рублей. В этой ситуации система взаиморасчетов четко отслеживала весь процесс, связанный с продажами, возвратом денег пассажирам и взаиморасчетами между

агентами и авиаперевозчиками. Многие авиакомпании, получив информацию о прокурорском предписании в адрес ТКП, всерьез опасались, что возврат денег пассажирам «Эйр Юнион» будет происходить из их средств. Пришлось проинформировать всех авиаперевозчиков, что Транспортная Клиринговая Палата гарантирует сохранность их выручки.

– *Но деньги на возврат все же нужно было где-то доставать?*

– Мы использовали лишь те, которые принадлежали непосредственно авиакомпаниям альянса. Ни один рубль «чужих» денег на возврат не ушел, и это строго контролировалось. Мой рабочий день начинался и заканчивался информацией от агентств о количестве сданных билетов и суммах, ушедших на возврат. В агентствах были составлены списки очередности пассажиров на возврат денег. Эта большая работа позволила взять под контроль весь процесс. Мы выстояли. Главным образом, считаю, благодаря тому, что в ТКП работают профессионалы высочайшего класса, специалисты, занимавшиеся авиаперевозками еще во времена общесоюзного Аэрофлота.

– *Хватило денег «Эйр Юнион» на возврат?*

– Пока да, но дело в том, что не все пассажиры еще обратились в агентства за своими деньгами. Почему? Некоторые из них, чтобы улететь вовремя, вынуждены были приобретать билеты на рейсы других авиакомпаний, и только сейчас они занялись возвратом своих денег. Мы по-прежнему контролируем, сколько пассажиров в день обращаются с этим вопросом в агентства, контролируем и те деньги, которые удается собрать от авиакомпаний бывшего альянса «Эйр Юнион». Используем их только для возврата пассажирам. Но выручка этих перевозчиков таит на глазах. У «Омскавиа» и «Сибавиатранса» денег вообще больше нет. Ни рубля. По этим авиакомпаниям возврат денег пассажирам пока прекратили, но определили агентства, которые будут этим заниматься. Они



выдают пассажирам расписки, по которым те смогут получить свои деньги.

– **Когда?**

– Вопрос не к нам, к перевозчикам. ТКП не в состоянии оплачивать их долги из чужого кармана. Как авиакомпания будут рассчитываться со своими пассажирами – их дело.

Система взаиморасчетов выстояла. Для нас это была серьезная проверка, ведь в такой ситуации еще ни разу не были. Да, мы прошли дефолт 1998 года, банковский кризис 2004 года, но подобного не переживали. Финансовый рынок России сегодня находится в предкризисном состоянии, не факт, что в самое ближайшее время не появится много проблемных банков, где агентства держат свои расчетные счета. А ведь система взаиморасчетов работает по принципу – прислал агент деньги или нет, ТКП обязана перечислить авиакомпаниям их выручку. Это наша самая главная задача и самая большая проблема.

Но вернемся к кризису с «Эйр Юнион». Когда в 2005 году было принято решение создать на базе ряда авиакомпаний этот альянс, возникло достаточно много вопросов, связанных с технологической составляющей его деятельности. Нам предложили, и мы сделали проект управления финансовыми потоками альянса от агентств до авиакомпаний, которые вошли в состав «Эйр Юнион». С нашей точки зрения, проект получился удачным. Он обеспечивал прозрачность всех финансовых потоков, которые контролировал альянс, что позволило ему существенно сократить свои эксплуатационные расходы на эту работу, (практически львиную их долю взяла на себя ТКП), сроки поступления выручки на расчетные счета «Эйр Юнион». В мае 2005 года проект был запущен в эксплуатацию, и три года в рамках его мы достаточно тесно работали с альянсом. Именно благодаря этому проекту нам удалось более-менее сгладить кризисную ситуацию минувших августа-сентября. Возможно, проект будет востребован и новой авиакомпанией, которая соз-

дается на базе «Эйр Юнион» под контролем государства, поскольку продукт этот очень качественный. Надеемся, что опыт, который приобрели за 15 лет существования системы взаиморасчетов, будет ею востребован.

– **Лишь бы не понадобился горький опыт, связанный с кризисом «Эйр Юнион».**

– Вы правы, хотя сегодня уже никто не даст гарантий, что завтра подобная ситуация не сложится в других авиакомпаниях. Авиаперевозчики входят в зиму, работая с ними, чувствуем, назревает новый кризис. Примером тому могут служить события, связанные с остановкой рейсов «Дальавиа» и «Интеравиа». Минтранс и антикризисный штаб, конечно, предпринимают все меры, чтобы разрядить обстановку, но она остается достаточно сложной. Наверное, есть на то объективные причины, есть и субъективные. Но налицо факт: темпы роста объемов перевозок российских авиакомпаний падают и будут продолжать снижаться. Статистика наглядно о том свидетельствует. Если темпы роста объемов перевозок в начале года составляли 20-25%, то начиная с августа они резко понизились, а в некоторых авиакомпаниях снизились даже по сравнению к уровню прошлого года. Поэтому ситуация на рынке остается крайне сложной. Система взаиморасчетов должна быть защищена, в первую очередь нормативной базой, выработанной на уровне федеральных властей. Все должны понимать, что делать, чтобы не нарушить закон. И самое главное, чтобы меньше страдали пассажиры. Это очень важно.

После дефолта 1998 года состоялась коллегия по итогам работы отрасли в этот самый сложный период. Мы сделали ряд предложений, в том числе о создании страхового фонда, который позволил бы авиакомпаниям в кризисных ситуациях использовать эти деньги для покрытия неотложных расходов. К сожалению, так ничего сделано не было.

Сейчас готовим новые предложения на случай кризисных ситуаций,

которые представим Наблюдательному Совету. Думаю, в дни августовского кризиса со стороны ТКП была допущена лишь одна стратегическая ошибка – вышеупомянутая телеграмма.

– **Мировая гражданская авиация, наверное, уже проходила такие встряски. Видимо, там существуют какие-то механизмы, позволяющие безболезненно, в первую очередь для пассажиров, проходить кризис?**

– Наверное, существуют, сейчас стараемся собрать как можно больше информации об этом. Но знаю одно: не было бы отечественной системы взаиморасчетов, а на нашем рынке работала бы система взаиморасчетов BSP IATA, которая в отличие от нас не отвечает за выручку авиакомпаний, кризис парализовал бы всю отрасль. Как действовала бы BSP, если, скажем, остановилась «Дельта» или «Эр Франс», это же миллионы пассажиров по всему миру, – не знаю.

Мы вынуждены сегодня разрабатывать жесточайшие меры по защите выручки авиакомпаний, вплоть до закрытия не только одиночных агентств, продающих воздушные перевозки, но и отключения от системы целых регионов России. Жалко, хорошие агентства, но они работают с небольшими банками, и в случае их банкротства ситуация может сложиться так, что не по своей вине эти агентства не смогут перечислить выручку за проданные перевозки в ТКП. В сложившихся условиях нужны новые принципы проведения платежей за авиаперевозку. Меры, которые мы намерены предложить, будут на грани жестокости. Из двух зол мы выбираем меньшее. Лучше потеряем объемы продаж, чем выручку.

Да, как ни горько о том говорить, но российская гражданская авиация, а следовательно, и отечественная система взаиморасчетов входит в новый этап испытаний. Но, уверен, эти испытания система выдержит. Она сильна и кадрами, и высокими технологиями. Остановить ее можно, лишь остановив всю авиатранспортную отрасль.]



АЛЬЯНС УМЕР. ДА ЗДРАВСТВУЕТ АЛЬЯНС!



Новая государственная авиакомпания, создаваемая вместо альянса AiRUnion, пока носит рабочее название «Авиалинии России». Возможно, она будет именоваться «Росавиа». Ее уставный капитал будет чисто символическим – 100 тыс. руб. Впрочем, это в десять раз больше, чем у ее печально знаменитого предшественника.

21 октября в московской мэрии прошло собрание учредителей нового национального авиаперевозчика. В него должны войти ГТК «Россия», «Дальавиа», «Владивосток Авиа», «Сахалинские авиатрассы», «Кавминводываиа», «Оренбургские авиалинии», «КрасЭйр», «Домодедовские авиалинии», «Саратовские авиалинии», «Самара» и «Атлант-Союз».

В результате договоренностей между госкорпорацией «Ростехнологии» и столичным правительством принято решение о распределении акций и составе совета директоров. Итак, 51% акций авиакомпании будет принадлежать «Ростехнологиям», а 49% – Правительству Москвы.

По словам первого заместителя гендиректора «Ростехнологий» Алексея Алешина, это соотношение долей условно. «Мы будем определять, какие активы войдут в компанию, оценивать их и вносить свои доли», – сказал он. Переоценка компаний AiRUnion, необходимая для точного определения долей акционеров в «Авиалиниях России», займет месяц-полтора. В совет директоров намечено включить трех представителей госкорпорации – гендиректора Сергея Чemezова, первого заместителя Алексея Алешина, замести-

теля по финансам и экономике Игоря Завьялова и трех представителей правительства столицы – мэра Юрия Лужкова, первого заместителя Юрия Росляка, руководителя комплекса имущественно-земельных отношений и департамента имущества Москвы Владимира Силкина. Министерство транспорта РФ представляет замминистра Борис Король. По предложению мэра, на должность гендиректора выдвинут председатель совета директоров аэропорта Внуково, первый заместитель гендиректора «Атлант-Союза» Виталий Ванцев.

Базовым аэропортом вновь создаваемого перевозчика станет Внуково.

По словам главы города, для эффективной работы будущей компании предстоит задействовать хабы в Пулкове, Красноярске и Хабаровске. Предполагается к 2012 году выйти на объем пассажирских перевозок около 20 млн пассажиров. К этому времени сеть альянса может состоять из семи главных и почти 200 магистральных и региональных маршрутов.

В деятельности авиакомпании запланированы пассажирские и грузовые авиаперевозки. Полеты будут выполняться и на коммерческих, и на социально значимых направлениях, напри-

мер, на Дальний Восток. В основном это будут регулярные рейсы (80%).

По словам Ванцева, у объединяющихся компаний имеется около 250 воздушных судов. Нужно сказать, что машины самые разнотипные, и большая часть парка – это отечественные самолеты, менее топливозффективные, чем их иностранные аналоги. Потому и разрабатывается программа обновления. «Авиалиниям России» потребуется еще 150 воздушных судов разных типов – региональные, средние и дальнемагистральные.

«В перспективе мы будем полностью летать на российском флоте, – надеется Ванцев, – но пока у нас нет такой возможности, будут приобретаться и иномарки, и российские суда».

Кроме того, «Авиалинии России» намерены разобраться с контрактом на поставку пятнадцати Superjet 100, который был заключен ранее AiRUnion. Новый альянс намерен учредить и свою школу подготовки летного состава.

Лужков напомнил, что у AiRUnion, остались долги за перевозки и топливо. А общая кредиторская задолженность компаний, которые войдут в «Авиалинии России», на конец прошлого года составляла 19,6 млрд руб., займы и кредиты – примерно 15 млрд руб. Как заявил Игорь Завьялов, госкорпорация «Ростехнологии» обещает заняться реструктуризацией долгов AiRUnion только после создания авиакомпании. Сроки определения точного размера долгов и начала расчетов с кредиторами он не уточнил.

Виталий Ванцев сообщил, что потери Правительства Москвы и «Ростехнологий» от перевозки пассажиров AiRUnion с 4 сентября составили еще около 2 млрд руб. По его словам, ведутся переговоры с Минфином и Минтрансом о компенсации этих расходов. Учредители «Авиалиний России» и в дальнейшем рассчитывают на господдержку.

По обещанию Лужкова, перед правительством России будет ставиться вопрос о дотациях на перевозки протяженностью более 4000 км и других мерах поддержки новой структуры. Ранее в прессе мелькнула информация о том, что на развитие компании потребуется порядка 15-20 млрд рублей.]



БИЗНЕС-ПЛАН НА ЗАВТРА

Елена МИНГАРЕЕВА

На вопросы редакции отвечает заместитель генерального директора авиакомпаний S7 Airlines («Сибирь») по финансам и экономике Илья АЛЕКСАНДРОВСКИЙ.



– Илья Лазаревич, вот уже более пяти лет S7 Airlines прочно занимает ведущее место на рынке внутренних воздушных перевозок России и является одной из крупнейших российских авиакомпаний на международных направлениях. Что позволяет держать столь высокую планку в работе?

– В S7 Airlines создана эффективная бизнес-модель, мы активно развиваем новые технологии. Это внедрение электронных билетов, продажа перевозок через собственный сайт авиакомпании, создание эффективного контактного центра, освоение услуги самостоятельной регистрации пассажиров и др. Важную роль играет, безусловно, современный парк воздушных судов и развитая маршрутная сеть с удобными стыковками в базовых аэропортах. Кроме того, S7 Airlines активно развивает сотрудничество с другими авиаперевозчиками и в рамках договоров «интерлайн» и «код-шер» реализует авиабилеты на рейсы более 70 авиакомпаний мира.

– Вы сказали о современном парке воздушных судов. Что он из себя представляет? Какова стратегическая программа компании по его обновлению и модернизации? Что уже удалось сделать?

– С 2004 года S7 Airlines осуществляет программу модернизации флота, в рамках которой сокращается доля перевозок на самолетах советского производства Ту-154 и Ил-86. А с ноября 2008 года авиакомпания полностью прекращает их эксплуатацию и переходит на воздушные суда западного производства. Необходимость такой замены хорошо и давно известна всем. Прежде всего, это низкая топливная эффективность Ту-154 и Ил-86, что в условиях постоянно растущих цен на авиакеросин делает их неконкурентоспособными с «иностранцами». К этому следует добавить более низкий налет на один самолет, недостаточную комфортабельность для пассажиров и, что особенно важно, – ограничения на международные полеты по шумовым и экологическим характеристикам.

Вот почему только за четыре последних года авиакомпания ввела в эксплуатацию более 40 машин зарубежного производства. В связи с этим доля перевозок на советских самолетах снизилась до 34-37%.

Расход топлива на Ту-154М составляет 5,5 тонны на час полета, а у А320 – 2,7 тонны. При нынешних ценах на авиакеросин это более чем 300 тыс. руб. дополнительных расходов при полете, например, из Новосибирска в Москву.

Расход топлива на летный час Ил-86 достигает 10,9 тонны, что вдвое выше аналогичного показателя для А310.

В рамках масштабной программы обновления авиапарка самолеты Ту-154 и Ил-86 заменяются новыми комфортабельными лайнерами Airbus и Boeing. Четыре А320, полученных прямо с завода, уже выполняют полеты. До конца 2008 года на эксплуатацию поступят еще два А320. А с 2009 года начнутся поставки еще 25 новых А320. До конца этого года будет также



получено восемь лайнеров компании Boeing: четыре – Boeing 737-800, два – Boeing 737-400 и два – Boeing 767. В 2010 году начнется поставка десяти Boeing 737-800, а в 2014 году – пятнадцати Boeing 787 Dreamliner.

В общей сложности у авиакомпании заключены контракты на поставку более чем 60 новых лайнеров иностранного производства. Ведутся также переговоры с рядом лизинговых компаний о дополнительных поставках новейших самолетов.

– А как будут реализованы снятие с эксплуатации Ту-154 и Ил-86?

– Остановка этих самолетов будет произведена максимально эффективно и безопасно с финансовой точки зрения. Решение о прекращении их эксплуатации отнюдь не означает автоматического «снятия с баланса», «уничтожения» и т. п.

Самолет Ту-154 еще будет востребован. Десятки авиакомпаний, как в России, так и в ряде зарубежных стран, продолжают их эксплуатацию. Поэтому они могут быть проданы или сданы в аренду тем авиакомпаниям, которые используют технику данного типа. Во всяком случае, до принятия конкретных решений о перспективах каждого борта его летная годность будет поддерживаться. А в случае создания нового более экономичного двигателя, разговоры о котором ведутся уже давно, Ту-154 будут переоборудованы и продолжат полеты по маршрутам S7 Airlines, поскольку сами самолеты обладают хорошими техническими характеристиками.

– Когда рассчитываете получить первые Boeing 787 Dreamliner? Возможны ли задержки в поставках этих самолетов?

– Поставки Boeing 787 Dreamliner должны начаться в 2014 году. S7 Airlines рассчитывает получить 15 лайнеров и стать первым российским эксплуатантом этих самых современных самолетов. Что касается задержек в поставках, то исключить их на все 100%, конечно, нельзя, но пока мы не ожидаем никаких задержек.



У авиакомпании заключены контракты на поставку более чем 60 новых лайнеров иностранного производства. Ведутся также переговоры с рядом лизинговых компаний о дополнительных поставках новейших самолетов.

– Каковы перспективы развития маршрутной сети авиакомпании как внутри России, так и за ее пределами?

– Мы планируем и в дальнейшем развивать маршрутную сеть, открывая новые направления. Будем также увеличивать частотность рейсов на существующих воздушных линиях. Например, 2 сентября S7 Airlines открыла рейс

по маршруту Москва – Екатеринбург. До этого времени Екатеринбург был единственным российским городом с численностью населения более 1 миллиона человек, куда не выполнялись рейсы нашей компании.

С 7 сентября начали выполнять полеты из Москвы в Красноярск, а с 12 сентября стали летать в Красноярск и Норильск.



Поступление на эксплуатацию новых высокоэффективных воздушных судов открывает дополнительные возможности для развития маршрутной сети, и мы, конечно же, этим воспользуемся. Наш бизнес-план на завтра разработан уже с учетом новых типов самолетов, которые получает авиакомпания.

– Интересно, а как развивается направление компании по техническому обслуживанию и ремонту зарубежной авиатехники? Каковы планы по развитию S7 Engineering?

– В апреле 2008 года S7 Engineering, входящая в группу компаний S7, успешно завершила выполнение технического обслуживания (C-Check) самолета A319. Это был первый C-Check данного типа воздушных судов, проведенный S7 Engineering.

C-Check — одна из самых сложных форм технического обслуживания самолетов. Выполняется каждые 15 месяцев или после 4 000 часов налета для Boeing 737 и каждые 20 месяцев для A319. Эта форма обслуживания подразделяется на C1, C2, C4, C6 и C8. Чем выше цифра, тем больше объем работ. Менее сложная форма — A-Check (делается после каждых 250 часов налета): A1, A2, A4, A8. Еще более простая форма — Daily Check (делается ежедневно). Самая простая форма сервисного обслуживания — Transit check

выполняется перед каждым вылетом воздушного судна.

Ранее S7 Engineering уже проводила C-Check двух самолетов Boeing 737 нашей компании. На сегодняшний день S7 Engineering является единственной компанией в России, которая имеет право на проведение полного технического обслуживания сразу двух типов воздушных судов.

Ранее самолеты S7 Airlines проходили C-Check в Германии на базе технического центра Lufthansa Technik или в сервисном центре авиакомпании flyLAL в Литве. В 2008 году в S7 Engineering была проделана сложная и трудоемкая работа по созданию, организации и сертификации совершенно новых участков по обслуживанию электронных блоков для самолетов A319\320\321 и созданию участка по обслуживанию аварийно-спасательного оборудования. Параллельно проходила работа по освоению новых типов воздушных судов — таких как Boeing 737-600\700\800\900.

По заявке S7 Engineering в июле 2008 года компания успешно прошла международный аудит EASA и BDCA на расширение сферы деятельности. Итогом данной проверки явился допуск к обслуживанию аварийно-спасательного оборудования, в частности, освоение авиационного комплекса «ATEC» по проверке оборудования для

A319\320\321 и выполнение ТОиР на Boeing 737-600\700\800\900, включая A-Check.

– А как развивается авиационный учебный центр S7 Airlines? Что нового планируется сделать в этой сфере в ближайшее время?

– В настоящее время идет строительство нового корпуса учебного центра S7 Airlines. После его окончания (декабрь 2008 — январь 2009) в учебном центре будет установлен новый тренажер — FFS (Full Flight Simulator), предназначенный для подготовки пилотов на самолеты семейства A320. FFS — комплексный тренажер, полностью имитирующий процесс выполнения полета от запуска двигателя до заруливания на стоянку с применением точных систем парковки. Это взлет, набор высоты, горизонтальный полет, полет по маршруту, обход опасных метеорологических явлений, снижение с эшелона, расчет посадки, заход на посадку, приземление.

– Словом, компания не стоит на месте, а постоянно развивается, не так ли?

– В условиях рыночной конкуренции, которая год от года все усиливается, мы просто не имеем права останавливаться. Любой бизнес-план на завтра должен работать на опережение событий, только тогда можно рассчитывать на уверенный успех.]





НАШ ЭКСПРЕСС ВПЕРЕД ЛЕТИ...

Геннадий АРАЛОВ



Пассажиры и случайные прохожие, оказавшиеся в 12:45 27 октября на Киевском вокзале, стали свидетелями необычного зрелища. От перрона отправлялся ярко-красный электропоезд, весь вид которого поражал стремительными обводами корпуса, огромными окнами и небольшими промежутками между вагонами. Если бы кто-то из них оказался внутри вагонов, он бы удивился еще больше. Широкие двухместные кресла, мягкий ход без стука колес на стыках, большие телевизионные экраны по четыре на салон, в центре вагона — буфетные стойки с закусками и напитками. И все это великолепие, настоящий гимн железнодорожному гению, мчалось

во весь опор от Киевского вокзала к аэропорту Внуково. Жаль, что путешествие длится всего 35 минут. В таком поезде впору ехать и до Владивостока!

Аэроэкспресс состоит из пяти пассажирских вагонов и одного багажного. Каждый поезд рассчитан на перевозку 298 пассажиров. Отличительная черта АЭРО — повышенный комфорт салонов. Помимо уже сказанного, в вагонах еще много всяких новшеств. Двухместные мягкие кресла оснащены индивидуальным освещением, над головами — багажные стеллажи, под ногами — мягкий самолетный ковер. Вагоны оборудованы информационной системой с единым центром

управления и возможностью приема телевизионных программ. А не так далеко то время, когда, по словам генерального директора ОАО «Аэроэкспресс» В. Петрова, в салонах можно будет принимать Интернет.

Пока что на линию вышел один экспресс, а в декабре по тому же маршруту начнет курсировать еще такой же. В сутки будет выполняться 24 рейса.

Новая услуга — логическое развитие «Программы по улучшению качества обслуживания пассажиров аэропорта Внуково». В декабре 2004 года на Киевском вокзале был открыт терминал аэропорта Внуково, в состав которого вошли зал регистрации, информационный и кассовый залы. В августе 2005 года завершилось строительство тоннельного участка железнодорожной ветки и открыта первая в России подземная железнодорожная станция, расположенная под привокзальной площадью аэропорта. Уникальный подземный железнодорожный терминал расположен на глубине 21 метр. В дальнейшем подземная станция будет оборудована вторым вестибюлем и дополнительными подземными переходами, соединяющими ее с новым пассажирским терминалом, строительство которого ведется.

В 2007 году по маршруту Киевский вокзал — аэропорт Внуково — Киевский вокзал перевезено 615 тысяч пассажиров. За 2008 год по этой линии будет доставлено более миллиона человек. Быстро летит вперед внуковский экспресс. Чем-то ответят конкуренты на вызов соперника?]



Достояние России

Владимир ШИТОВ

ЦЕНТРАЛЬНОМУ АЭРОГИДРОДИНАМИЧЕСКОМУ ИНСТИТУТУ, КРУПНЕЙШЕМУ В МИРЕ ЦЕНТРУ АВИАЦИОННОЙ НАУКИ, ИСПОЛНЯЕТСЯ 90 ЛЕТ. ОСНОВАННЫЙ ПО ИНИЦИАТИВЕ ПРОФЕССОРА Н.Е. ЖУКОВСКОГО ИНСТИТУТ ВПЕРВЫЕ В МИРОВОЙ ПРАКТИКЕ ОБЪЕДИНИЛ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ПОИСК, ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, КОНСТРУКТОРСКИЕ РАЗРАБОТКИ, ПРОИЗВОДСТВО И ИСПЫТАНИЯ ОПЫТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ. РАССКАЗЫВАЕТ ДИРЕКТОР ФГУП ЦАГИ, ДОКТОР ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАУК СЕРГЕЙ ЧЕРНЫШЕВ.



– *Сергей Леонидович, история ЦАГИ – своего рода летопись отечественной авиации. В чем уникальность этого крупнейшего в мире центра авиационной науки?*

– Не так давно мир отметил столетие авиации, началось которое полетом братьев Райт. Но мы вправе гордиться, что почти за двадцать лет до этого исторического события наш великий соотечественник Александр Можайский построил летательный аппарат, который, будь у него двигатель помощнее, наверняка бы полетел.

ЦАГИ сегодня отмечает два юбилея: 90-летие института и 100-летие

отечественной авиационной науки. Предвестником ЦАГИ была аэродинамическая лаборатория в Кучине, руководил которой профессор Н.Е. Жуковский. Благодаря его настойчивости в 1918 году был создан ЦАГИ. Главная фундаментальная идея, закладывавшаяся при этом, жива и сегодня: соединение теории с практикой. Жуковский был выдающимся теоретиком, но хорошо понимал, что далеко не все можно обосновать теоретически, очень важен эксперимент. ЦАГИ по своей экспериментальной базе – крупнейший в мире научный центр, позволяющий заниматься проблемами летательного



ная в мире дозвуковая труба Т-101. Мы поддерживаем ее в рабочем состоянии, потому что наша «старушка» позволяет решать очень важные и интересные задачи. Причем не только по авиационным, но и по гражданским проектам: аэродинамике городских сооружений и кварталов, мостов, наземного транспорта. Поэтому я бы резюмировал так – уникальность ЦАГИ в том, что здесь сосредоточены высококлассная экспериментальная база и сильнейшая в мире научная школа, позволяющие решать комплексно самые сложные проблемы, связанные с авиационной и ракетно-космической техникой.

– Каким научным потенциалом обладает институт, есть ли приток молодых ученых?

– Интеллектуальный потенциал мощнейший – в институте работают 109 докторов, 377 кандидатов наук. Целая плеяда выдающихся ученых составляет костяк научной школы ЦАГИ. Среди них 6 членов-корреспондентов РАН. В институте продолжает трудиться и академик РАН Г.С. Бюшгенс. Георгию Сергеевичу 92 года, но многие молодые сотрудники могут позавидовать его работоспособности. Это пример того, что возраст в научной деятельности понятие не определяющее. Хотя приток молодежи, конечно же, необходим. Средний возраст сотрудников – 54 года. Это много. Неко-

торые из них проработали в ЦАГИ всю жизнь. В «лихие» 90-е годы коллектив ЦАГИ сильно сократился. Сегодня нет массового ухода из института, кадровый процесс стабилизировался, есть и небольшой приток молодежи. В основном за счет ведущих вузов – МФТИ, МАИ, Бауманского технического университета, МАТИ, МГУ. Чтобы удерживать молодежь, сделать для нее работу в ЦАГИ более привлекательной, идем на многое. Во-первых, это зарплата. За счет знания языка, учебы в аспирантуре она может быть повышена. Второй компонент, наверное, даже более важный – жилье. Подготовили программу, по которой молодой специалист в течение 7-8 лет после прихода в ЦАГИ может решить свою жилищную проблему. Делаем это и с помощью городской администрации, и за счет собственных средств. Институт предоставляет средства работникам для оплаты первоначального взноса при покупке квартиры в виде долгосрочных беспроцентных займов. Часть из них, для молодых специалистов, после отработки определенного срока погашается институтом. Существует и накопительная программа, по которой институт откладывает молодому специалисту деньги. Через шесть-семь лет он сможет вложить их в покупку квартиры. Кроме того, ЦАГИ имеет в Жуковском земельные участки, на которых вместе с инвесторами ведет

аппарата комплексно. И аэродинамика, и статическая, усталостная прочности, аэроупругость, динамика полета, аэроакустика – все подкреплено стендовой базой. Это наш главный козырь и главный предмет заботы, потому что такое колоссальное сосредоточие экспериментального оборудования требует огромных ресурсов, прежде всего энергетических. Масштабы поражают. Например, при испытаниях в современной сверхзвуковой аэродинамической трубе Т-109 через рабочую часть «пролетает» около 2 тонн воздуха. А у нас более шестидесяти аэродинамических труб, среди них самая круп-



строительство жилья для своих сотрудников, в том числе и для молодых специалистов. У нас есть своя аспирантура, молодым кандидатам наук вскоре будем платить больше, чем в других научных учреждениях страны.

Но я покривил бы душой, если бы сказал, что все хорошо. Проблемы существуют, надо еще много сделать, чтобы молодежь дорожила работой в ЦАГИ. Мы плодотворно сотрудничаем с вузами. Студенты МФТИ, например, приходят к нам на практику уже на четвертом курсе, а на последующих – проводят в ЦАГИ три и более дней в неделю, ведут самостоятельную научно-исследовательскую работу. По отдельным направлениям научных исследований, где не хватает специалистов, хотим со следующего учебного года создать при Жуковском факультете МФТИ отдельную группу студентов. Будем платить ребятам хорошую стипендию, а когда после окончания учебы они придут работать в ЦАГИ, получат неплохой соцпакет – зарплата, жилье. Плюс возможности для профессионального роста.

– Какова перспектива развития экспериментальной базы института?

– Есть план ее технического перевооружения, капитальных вложений в рамках федеральных целевых программ развития гражданской авиационной техники и оборонно-промышленного комплекса. Но, конечно, этого недостаточно. Что такое несколько сот миллионов рублей для нашего института, когда реальная, а не балансовая, стоимость основных фондов экспериментальной базы составляет более 400 млрд рублей! Чтобы все это содержать в рабочем состоянии, а тем более развивать, надо ежегодно вкладывать хотя бы 1-2% от этой суммы, а это огромные деньги. И взять их неоткуда. Поэтому в первую очередь стараемся поддерживать те уникальные установки, которые имеют первостепенное значение для развития конкретных образцов летательной техники. Возьмем к примеру новейший

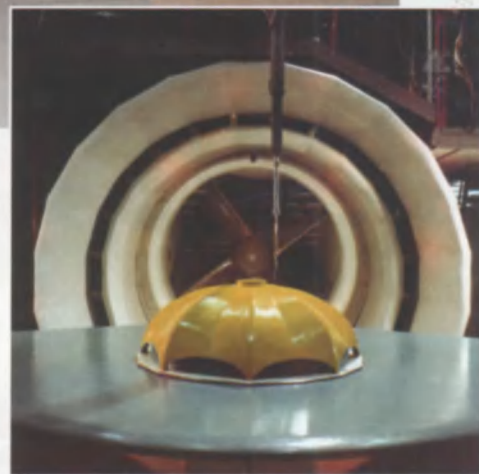


региональный самолет Суперджет 100. Делаем все, что необходимо для качественной отработки и улучшения его характеристик, успешного проведения испытаний этой машины. Применяем наиболее оптимальный набор экспериментальных установок из имеющегося в ЦАГИ арсенала.

Надо отметить, что практически все созданные за историю института установки экспериментальной базы находятся в рабочем состоянии. Второе дыхание в солидное по возрасту оборудование вкладываем путем его модернизации и внедрения новых методов экспериментальных исследований. В планах такой модернизации около десятка прочностных и аэродинамических установок, пилотажных стендов. Специально под программы самолетов Суперджет 100 и МС-21 создаются новые климатические прочностные стенды для испытаний композитных конструкций с учетом широкого диапазона факторов.

– Можно ли рассказать об основных направлениях проводимых в институте фундаментальных исследований?

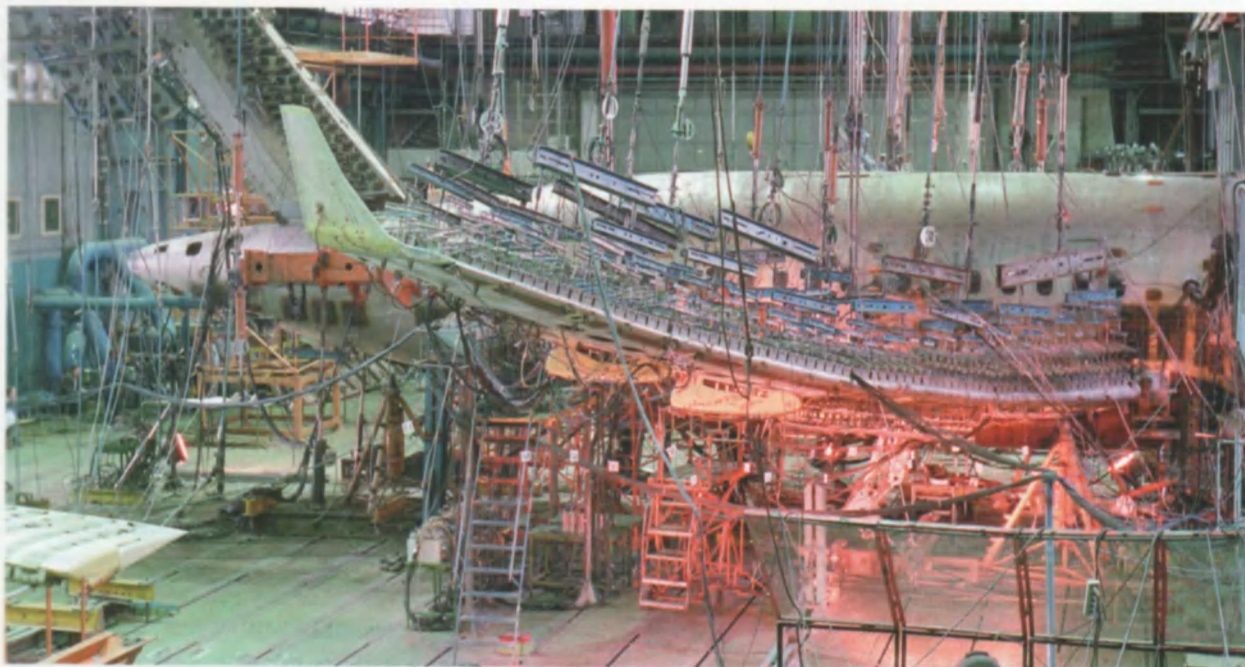
– Фундаментальные исследования – это попытка заглянуть в будущее. Это направление деятельности в институте подразумевает глубокое погружение в суть явлений и проблем. Но именно такой глубокий поиск позволяет найти новые идеи, которые в будущем воплотятся в реальной жизни.



Например, в институте идут исследования новых способов управления обтеканием самолета, которые позволяют существенно уменьшить расход топлива, снизить вредные выбросы и уровень шума.

Есть много направлений, которые сегодня выглядят как экзотика. Скажем, управление потоком с помощью плазмы. В ЦАГИ открыли новую главу даже в такой традиционной науке, как аэродинамика, – это полет на закритических режимах обтекания. Успешно проходят исследования в области аэроакустики по механизмам образования шума и способам его управления. Разработку наших ученых, которая позволяет в разы уменьшить шум самолета на взлете, защитили международным патентом.

Сегодня в институте очень хорошо решаются проблемы численного моделирования, и несмотря на то, что наши вычислительные возможности далеки от мировых стандартов, качество получаемых решений полностью соответствует уровню аналогичных реше-



ЦАГИ – это институт, которым по праву гордится наша страна, это достояние нашей великой России, достояние всей мировой авиационной науки!

ний на Западе. По многим темам мы не только не отстаем, но и опережаем весь мир.

Но, повторяю, содержание и поддержание в работоспособном состоянии экспериментальной базы остается наиболее сложной для решения задачей. Так, в институте есть крупнейшая в мире гиперзвуковая труба со скоростью потока, превышающей скорость звука в 20 раз. Чтобы при такой скорости газ не превратился в жидкое состояние, его необходимо разогреть до температуры 1700 градусов. Представьте, сколько электроэнергии для этого необходимо, ведь тонны воздуха пролетают через эту трубу каждую секунду! Поэтому вопросы исправной работы инженерной инфраструктуры для нас крайне важны.

– Сергей Леонидович, институт ведет и большую внешнеэкономическую деятельность, не так ли?

– Да, это верно. Институт работает с десятками зарубежных фирм и научных центров. География наших контактов охватывает 26 стран. ЦАГИ

пользуется огромным научным авторитетом и на Западе, и на Востоке. Благодаря международной деятельности происходит постоянная подпитка не только финансовыми средствами, но и идеями по новым направлениям исследований. От любого зарубежного контракта, даже если он направлен только на продувку модели самолета в аэродинамической трубе, получаем новые знания, дополнительную информацию о техническом уровне наших зарубежных коллег. Это хорошая пища для ума, которая дает толчок для нашего собственного развития.

Часто ЦАГИ устраивает международные научно-технические конференции и семинары по наиболее актуальным проблемам фундаментальной науки. Диалог ученых очень важен, чтобы понять, не отстаем ли мы от мирового уровня. Научная составляющая кооперации является даже более важной, чем финансовая. Так было не всегда. В начале 90-х средства от зарубежных контрактов составляли до трети всех поступлений в институт. Без

преувеличения можно сказать, что благодаря международной кооперации мы просто сохранили институт, его кадровый потенциал в самые трудные годы рыночных реформ. Сегодня ситуация изменилась – зарубежные контракты дают лишь 7% в общем объеме бюджета института. Но тем не менее зарубежное направление работы остается важным для поддержания хорошей научно-технической формы и, если хотите, нашей технологической конкурентоспособности.

В заключение могу сказать, что ЦАГИ – это институт, которым по праву гордится наша страна, это достояние нашей великой России, достояние всей мировой авиационной науки!

Созданный умом талантливейших людей, благодаря усилиям всей страны, он сегодня является флагманом российской авиационной науки. Конечно, судьба института в значительной мере зависит от заботы государства. Нам надо сделать все необходимое, чтобы сохранить и укрепить ведущую в мире научную школу, приумножить уникальную экспериментальную базу института. Считаем это своей главной задачей на ближайшую перспективу. Ведь процветание ЦАГИ – залог прогресса в развитии отечественной авиационной и ракетно-космической техники!]



Иллюзии или реальность?

КАК ОБОЙТИ КАМЕНЬ ПРЕТКНОВЕНИЯ НА ПУТИ САМОРЕГУЛИРОВАНИЯ

Геннадий АРАЛОВ

– Виталий Дмитриевич, что понимается под саморегулированием и как воспринят новый закон в гражданской авиации?

– Как говорится в пункте 1 статьи 2 закона, под саморегулированием понимается самостоятельная и инициативная деятельность, которая осуществляется субъектами предпринимательской или профессиональной деятельности и содержанием которой являются разработка и установление стандартов и правил указанной деятельности, а также контроль за соблюдением требований указанных стандартов и правил.

Должен сразу сказать, что вопрос о понимании и применении понятия «саморегулирование» в гражданской авиации вызвал много загадочного и непривычного. Однако представление о том, что саморегулирование означает полную свободу предпринимателей от государства иллюзорно.

Руководствуясь формулой «выгодно – невыгодно», предприниматель способен на все, даже преступить все человеческие и божьи заповеди. Но на пути этим проявлениям «экономической целесообразности» и должен встать закон с его запретами, ограничениями и разрешениями, исходящими от государства – стража интересов граждан и общества. Если же «экономическая целесообразность» становится выше закона, тогда наступает произвол. Если она управляется зако-

16 ноября 2007 года Государственная Дума приняла Федеральный закон «О саморегулируемых организациях». В декабре того же года он вступил в силу. О сущности закона, порядке и проблемах, связанных с его применением в гражданской авиации рассказывает корреспонденту журнала профессор, эксперт ИКАО Виталий БОРДУНОВ.



нами, то возникает разумный баланс экономики и права. Именно поэтому процесс создания и принятия законов всегда находился в руках государства.

– В общем-то, это общеизвестные истины, не так ли?

– Безусловно, но о них еще раз полезно вспомнить для того, чтобы разобраться, кому и зачем государство предоставляет возможность саморегулирования. Однако это отнюдь не сигнал о том, что в рыночных условиях государству не под силу одному управлять нормотворческим процессом и оно приглашает к партнерству производителей товаров и услуг, чтобы те сами себя регулировали по некоторым вопросам предпринимательской деятельности.

Здесь полезно вспомнить историю взаимоотношений государства и биз-

неса. Веками государство особо не вмешивалось в его дела и не учило бизнес, как ему их вести. Сама жизнь заставляла предпринимателей и в древности, и в средние века руководствоваться определенными правилами и назывались они *lex mercatoria* (правила торговли), в совокупности составлявшие обычное коммерческое или торговое право, к которому государства не имели никакого отношения. Никуда не делось саморегулирование и в наши дни. Только теперь его результатом являются «обычаи делового оборота», признаваемые в качестве источников права в национальном и международном праве. В частности, Гражданский кодекс РФ считает их таковыми и определяет их «как сложившееся и широко применяемое в каком-либо виде предпринимательской деятельности правило поведения, не предусмотренное законодательством».

Вырастают эти обычаи на деловой почве и направлены на обеспечение экономической целесообразности сделок. Как правило, юридические рамки сделок устанавливаются законом. Однако многообразие экономической целесообразности таково, что ресурса закона для ее обеспечения не хватает и тогда возникает большая потребность в дополнительном регулировании. Принцип свободы договора позволяет сделать это. Так появляются правила, принятые в соответствии с законом, но по сути дела являющиеся самостоя-



тельным продуктом нормотворчества субъектов предпринимательской деятельности. Итогом такой самостоятельности являются обычаи делового оборота. С этой точки зрения саморегулирование уже давно прописалось в практике предпринимательской деятельности, в том числе и авиационной.

– Нельзя ли привести конкретные примеры?

– Во многих авиапредприятиях созданы свои внутренние стандарты, являющиеся прообразами стандартов и правил, о которых говорит закон о саморегулировании. Например, в авиакомпаниях «Аэрофлот» и «Трансаэро» действуют свои правила обслуживания пассажиров, разработанные по международным стандартам и являющиеся элементами саморегулирования. Такие известные в отрасли организации, как Клуб командиров производства и МАРАП, тоже по своей сути являются саморегулируемыми, поскольку регулируют свою деятельность самостоятельно.

– И все-таки с чем же связано появление закона о саморегулировании?

– Его появление напрямую связано с новым подходом государства к вопросам стандартизации, которые закреплены в законе «О техническом регулировании». В нем предусмотрено, что помимо государства, в выработке стандартов важную роль должны играть субъекты предпринимательской деятельности, т.е. сами производители товаров и услуг. Нетрудно из этого сделать вывод, что предметом саморегулирования в гражданской авиации являются вопросы технического регулирования, т.е. выработки стандартов и правил, добровольно затем соблюдаемых субъектами авиационной предпринимательской деятельности, и не более того. Однако площадка технического регулирования давно уже не пустует и охвачена с двух сторон международным и национальным правом. Каждая из них решает по своему одну очень важную для гражданской авиации задачу – подчинить ее дея-

тельность единообразным правилам во имя обеспечения безопасности и эффективности перевозок.

В российском законодательстве она решается в рамках закона «О техническом регулировании», в международном воздушном праве этим делом занимается ИКАО, которая вырабатывает стандарты и рекомендуемую практику, оформляемые в виде Приложений к Чикагской конвенции 1944 г. Если учесть ч. 4 ст. 15 Конституции Российской Федерации, установившей приоритет международного права над внутригосударственным правом, то вывод один: национальное законодательство подчинено задаче сопровождения и применения технических стандартов ИКАО в национальной практике и государство несет соответствующие обязательства на этот счет, за должное соблюдение которых ИКАО может спросить.

Следовательно, саморегулирование еще должно вписаться в уже сложившуюся систему технического регулирования, основанную на национальном законе и международной системе технического регулирования ИКАО, чтобы найти в ней подобающее место.

Мне кажется, что целью саморегулирования в гражданской авиации должно стать продолжение линии технического регулирования, действующей сейчас в России, превращение его в дополнительное средство технического регулирования и занятие в ней своей ниши, пустующей по разным причинам: либо государство не спешит и запаздывает (например, Федеральные правила перевозок пассажиров, багажа и груза разрабатывались десять лет), либо ему это неинтересно.

В частности, деловая авиация, оказывая свои услуги клиентам, осуществляет их в полном вакууме. Нелепо, но это факт, пассажиры регулярных перевозчиков юридически более защищены, чем *vip*-пассажиры деловой авиации. Правил перевозок нет, не решены вопросы страхования, возмещения за вред, причиненный пассажирам и их багажу и т.д. Нужен пакет норма-

тивных документов, который, при желании, могли бы разработать для себя операторы деловой авиации. Пока вера в высокие цены на услуги деловой авиации рассматривается как гарантия на все случаи жизни, что, на мой взгляд, несерьезно.

Нуждаются в инициативной разработке в рамках саморегулирования вопросы грузовых перевозок (сейчас единообразия в них нет), сервисного обслуживания пассажиров, продажи электронных билетов, информационного обеспечения пассажиров и т.д. Однако основательный переход к саморегулированию потребует проведения капитального мониторинга потребностей авиационного бизнеса в решении его правовых проблем, что сделать не просто. До тех пор, пока его представителями не будет понята экономическая целесообразность саморегулирования как средства повышения доходности своего бизнеса, вряд ли стоит надеяться на особо большую поддержку с их стороны.

В настоящее время значимых доказательств полезности саморегулирования для авиационного бизнеса практикой не представлено, а чтобы их получить, бизнесу надо крупно вложиться. Здесь-то и возникает камень преткновения, о который лодка саморегулирования вполне может разбиться.

– И где же выход?

– Чтобы поставить на поток выпуск технических стандартов и правил, требуется разработать и наладить специальную юридическую технологию, которой сейчас нет. Необходимо также большое число специалистов, и не только юристов, которых тоже нет. Кроме того, надо отладить механизм контроля за соблюдением стандартов и правил и создать третейский суд. По карману ли это российскому авиационному бизнесу, развивающемуся в непростых экономических условиях. Будем все-таки надеяться, что все трудности можно преодолеть и саморегулирование послужит дальнейшему развитию гражданской авиации.]



ТЕХНИКА

У ДИРИЖАБЛЯ СВОЯ ТРАНСПОРТНАЯ НИША

**Геннадий АРАЛОВ**

И вот новость. НПО «Авгурь-РосАэроСистемы» напрягло и создало летательный аппарат, которому нет равных в мире. Это рукотворное чудо с логотипом на борту AU-30 побило сразу два мировых рекорда. Низвержение с пьедестала славы прежнего рекорда произошло 14 сентября 2008 года. Предыдущий, официально зарегистрированный мировой рекорд для дирижаблей подобного класса составляет 374,7 км. Он был установлен американским экипажем на английском дирижабле GA-42 в октябре 1990 г.

Итак, 14 сентября 2008 года дирижабль AU-30, построенный умельцами из «Авгура», совершил полет по треугольному маршруту Киржач–Великий Новгород–Санкт-Петербург–Киржач. Мировой рекорд был установлен уже на первом участке маршрута протяженностью 377,7 км по достижении Великого Новгорода. Далее дирижабль

В наши дни, когда отечественная гражданская авиация, спотыкаясь и падая, кое-как поднимается с колен, каждое ее достижение, каждый успех, а уж тем более мировой рекорд воспринимаются как чудо, как бальзам на душу.

перелетел в Санкт-Петербург, откуда состоялся беспосадочный полет в Киржач дальностью 626 км. В результате удалось превзойти почти в два раза собственный, только что установленный, рекорд.

Как готовился рекордный полет и как он проходил, рассказал **Леонид Тюхтяев**, руководитель проекта «Русская фабрика рекордов», мастер спорта, неоднократный рекордсмен страны, председатель совета директоров СБ Банка.

В течение многих лет то там, то здесь раздавался вопрос, когда же, наконец, возродится отечественное дирижаблестроение. Ведь было же время, когда большинство мировых рекордов в воздухоплавании принадлежало нашим соотечественникам. И вот этот момент настал. Возрождение российского дирижабля, которого так долго ждали, состоялось. Дирижабль AU-30, разработанный российскими специалистами, созданный на российском

предприятии, управляемый российскими пилотами, летает над страной. Миссию вернуть дирижабль России взяла на себя «Русская фабрика рекордов», и она эту миссию с честью выполнила.

Не хлебом единым жив человек. Проект рекордного перелета возник как душевный порыв группы энтузиастов, которых объединила «Фабрика рекордов». Для реализации амбициозного проекта была создана современная техническая база с высоким технологическим уровнем развития, был подобран высоко профессиональный коллектив, обучены пилоты и техники. Уверенность в реализации замысла основывалась на достижениях отечественной воздухоплавательной техники и опыте компании «Авгурь», создавшей в последние годы целое семейство различных дирижаблей и тепловых аэростатов (часто именуемых по-простому воздушными шарами). Для проверки мастерства и слаженно-



сти команды начали с рекордов России. На одном из тепловых аэростатов производства компании «Авгурь» был установлен в 2007 году рекорд подъема на высоту 9400 метров – высоту, на которой летают самолеты гражданской авиации. Только в отличие от пассажиров реактивных лайнеров, проживших в уютных креслах и поглядывающих на проплывающие мимо облака, аэронавты Леонид Тютчев с напарником мерзли в плетеной корзинке, продуваемой всеми ветрами. Перед этим в порядке тренировки была достигнута тоже немалая высота 7800 метров. Эти тренировки сплотили команду и дали навыки в управлении тепловым аэростатом.

Вот так готовился рекордный полет. На голом героизме в авиации мирового результата не достичь. Достигнутые успехи и высокий уровень создаваемой техники навел на мысль: «А не поднять ли планку и идти на штурм мировых рекордов?» Для кого как, а для истинного спортсмена – это традиционный путь через изматывающие тренировки и лишения к победам, рекордам и вершинам совершенства. Наши воздухоплаватели в последние годы не входили даже в десятку лучших спортсменов на престижных чемпионатах. И вот в 2007 году наш Алексей Медведский занял восьмое место на чемпионате Европы, а в 2008 году на чемпионате мира по тепловым дирижаблям Николай Галкин неожиданно для всех занял второе место. Повторил его успех совсем недавно Алексей Медведский. Он снова подтвердил высокий класс, заняв второе место на чемпионате Европы. Все эти успехи помогли набраться смелости и вдохновили команду дирижабля AU-30 на штурм мировых рекордов. Помогли и друзья, которые поддержали нас и придали сил в решающие моменты подготовки к старту. Помог и спонсор – СБ Банк, который уже не первый десяток лет поддерживает отечественное воздухоплавание, который верит людям, строящим отечественные дирижабли.



Плакат 1931 года из фондов издательства «Контакт-Культура». Автор А. Дейнека

Для выполнения рекордного полета был подготовлен типовой дирижабль AU-30, снятый на время с эксплуатации. На нем была проведена доработка оперения, был заменен гелий, рулевая система, установлены приборы регистрации полетных данных.

Погода в Киржаче в день старта была неважной, низкая облачность, нижняя кромка – 100 метров, шел дождь, вверху – опасались обледенения, внизу – холмы, ЛЭП. Тем не менее экипаж в составе четырех пилотов решился на полет. В два прыжка долетели до Питера, потом – беспосадочный полет от Питера до Киржача через дожди и встречные ветры протяженностью 626 км. Не все в полете было гладко, не все шло по плану, но все-таки после 11-часовой качки и болтанки дирижабль AU-30 благополучно приземлился в Киржаче.

На этом достижении «Русская фабрика рекордов» не останавливается,

ведется подготовка к штурму мировых рекордов скорости и дальности полета для тепловых дирижаблей. Изучаются возможности AU-30 для полета на дальность 2000 км, а если это удастся, можно будет говорить и о начале подготовки такого дирижабля для полета к Северному полюсу. Это та точка, которая манит к себе уже лет 100 многих воздухоплавателей со всех концов света. Это будет не рекорд ради рекорда. Освоенные технологии станут площадкой для подъема всего нашего воздухоплавания и спортивного, и промышленного на новую высоту.

Пока что полет на Северный полюс остается мечтой. Подобная экспедиция на Северный полюс на дирижабле AU-30 намечалась на лето 2008 года. В цели экспедиции входило изучение влияния глобального потепления на таяние льдов и морские течения. В экспедиции должны были принять участие французский полярный исследователь Жан-Луи Этьен, депутат



Госдумы РФ, известный полярник Артур Чилингаров и князь Монако. Снаряженный для этой цели дирижабль AU-30 был построен НПО «Авгурь-АэроСистемы» и подготовлен к полярной экспедиции. На нем были установлены три обогревательные печки, оборудование для прогрева двигателей. Дирижабль был оснащен чешскими двигателями Лом-Прага М332 мощностью по 140 л.с. с двухлопастными воздушными винтами изменяемого шага. Дирижабль прошел все испытания и во время передан заказчику. Однако на экспедиции пришлось поставить крест – налетевшим внезапно шквалом дирижабль был сорван с причальной мачты и потерпел крушение, проломив забор и столкнувшись с жилым домом. Так что лететь на Северный полюс пока не на чем. Будет ли повторный старт Полярной экспедиции, пока неизвестно.

Неудача не отразилась на планах производства и сертификации аппарата. Дирижабль AU-30 планируется сертифицировать в 2009 году. На сегодня два AU-30 уже сертифицированы в качестве единичных экземпляров

и находятся в промышленной эксплуатации. Сертификация типа в базовой конфигурации на 10 мест продолжается, на ее завершение потребуются еще пять-шесть месяцев. Дирижабль оснащается смешанным оборудованием отечественного и зарубежного производства.

А не страшно ли было рисковать жизнью, поднимаясь в стратосферу в плетеной корзинке?

– Нет, ответил пилот. Не из того теста сделаны российские пилоты, чтобы бояться полетов. Опасные моменты были, но, к счастью, все обошлось.

– А вот банкирам-кредиторам, наверное, было страшно, – улыбаясь, добавил он.

К беседе подключается главный конструктор Воздухоплавательного центра «Авгурь», президент русского воздухоплавательного общества **Станислав Федоров**. Меня часто спрашивают, говорит он, ну какой же это рекорд 626 км? Еще довоенные дирижабли летали через Атлантику и даже вокруг света. Но дирижабль «Граф Цеппелин», который с двумя посад-

ками облетел Землю, имел объем оболочки 180 тысяч куб. метров против 5,2 тысячи куб. метров у AU-30. Как автомобили или яхты, дирижабли делятся на классы. Пока что мы работаем в классе небольших дирижаблей. Для этого класса 626 км – это большое достижение. Для сравнения, вертолет Ми-8Т в транспортном варианте имеет дальность 485 км.

Если кто-то сомневается в будущем дирижаблестроения, то пора отбросить все сомнения. Оно у него, безусловно, есть. Дирижабли уже активно используются во многих странах мира, и если руководство России приняло решение об освоении полярного шельфа, геологоразведки в труднодоступных удаленных регионах, то можно с уверенностью сказать, что без дирижабля это невозможно. И в ближайшее время рекордные полеты дирижаблей, станут обычным делом. Дирижабли смогут использоваться для воссоздания разрушенной сети местных воздушных линий, от которой остались заросшие травой посадочные площадки и аэродромы. Не так давно эта сеть связывала малые населенные пункты с районными и областными центрами. Сейчас ничего этого нет. Сеть МВЛ пришла в упадок, но может снова ожить с помощью небольших дирижаблей. Проблем правового характера с эксплуатацией дирижаблей в правовом поле нет, двухместный дирижабль AU-12 прошел полную сертификацию в МАК. С его эксплуатацией не возникает никаких вопросов ни с Минтрансом, ни с региональными управлениями гражданской авиации. Никаких препятствий законодательного характера для полетов дирижаблей в воздушном пространстве страны не осталось.

– За 10 лет упорной работы мы их сняли, – говорит главный конструктор.

«Авгурь» достаточно долго шел к созданию аппарата AU-30. До этого были созданы одно- и двухместные дирижабли. Двухместный AU-12 был впервые показан публике в 2003 году, сейчас он активно используется в качестве учебного летательного аппарата и



в рекламных целях. Подготовка пилотов дирижабля – очень трудоемкий процесс. Пилот дирижабля – это не пилот самолета или аэростата. Совсем другая техника пилотирования, в которой что-то есть от самолета, что-то от корабля, что-то от подводной лодки и что-то от вертолета. В настоящее время в России насчитывается всего шесть опытных пилотов, а во всем мире – чуть больше сотни, т.е. меньше, чем космонавтов. Для успешного выполнения полета нужна не только проверенная, надежная техника, но и первоклассные пилоты, прошедшие подготовку в школе дирижаблистов.

В 1930-е гг. советские дирижабли были одними из лучших в мире, потом наступила многолетняя пауза, и сейчас при поддержке многих организаций в очень сложное время дирижаблестроение в России возрождается. Дирижабль войдет как составное звено в транспортную систему будущего, он не будет ни с кем конкурировать, он займет свою законную транспортную нишу.

Установленные рекорды отражают высокий технический уровень России в области дирижаблестроения. Дирижабль AU-30 и ему подобные аппараты безопасны в эксплуатации – ведь их оболочки наполнены гелием, в отличие от огромных довоенных дирижаблей, которые из-за водорода напоминали летающие бочки с порохом. Гелий не горит. Поджечь оболочку, наполненную гелием, – сложная инженерная задача. Как известно из статистики происшествий с дирижаблями прошлого, большинство неприятностей происходило с ними во время швартовки. Аэродинамические рули на малой скорости становились неэффективными и даже небольшими порывами ветра беспомощные аппараты ударяло об ангар, причальные мачты и любые наземные сооружения и постройки. AU-30 оснащен оригинальной силовой установкой из двух силовых агрегатов, каждый из которых содержит один поворачивающийся маршевый двигатель в мотогондоле с воздушным винтом изменяемого шага,



заключенным в защитное кольцо. В любой момент времени по команде пилота двигатели с винтами могут занять нужное положение, – дирижабль взмлет вверх или развернется вокруг вертикальной оси, опустится ниже и т.д. Таким образом, аппарат может быстро занять любое потребное пространственное положение, нужное в данный момент. Еще одно ноу-хау AU-30, о которой с гордостью рассказывал главный конструктор, – это автопилот, что снижает нагрузку на пилота и значительно упрощает летную эксплуатацию.

Почему «СБ Банк» решил взять шефство над проектом AU-30? Об этом рассказал **Сергей Пантелеев**, первый заместитель председателя правления «СБ Банк». Проект сразу понравился руководству банка оригинальностью решений, устремленностью в будущее. Банк откликнулся на призыв восстановить былую славу отечественного воздухоплавания. Понравилась инженерно-техническая команда, команда новаторов. Еще одна причина – чисто экономическая. Банк взялся за проект, исходя из высокой потребности эконо-

мики страны в летательных аппаратах, способных часами, не спеша, патрулировать газо- и нефтепроводы. Сейчас этим делом занимаются вертолеты, каждый час полета которых в разы превышает стоимость летного часа дирижабля. Так что, по расчетам экспертов, проект дирижабля неоднократно окупится и имеет колоссальное будущее.

Сейчас НПО работает над «прорывным» проектом гибридного аэростатического летательного аппарата «ГАЛА» грузоподъемностью 15 тонн. Этому аппарату не потребуется причальная мачта, он сможет совершать посадку на неподготовленную площадку. Именно такой аппарат как раз и нужен для поиска и освоения полярных кладовых. Проектные работы по проекту «ГАЛА» уже начаты. Со временем он будет представлен широкой публике.

Реализованный проект – это прообраз дирижаблей будущего. Прообраз, о котором сначала говорят «это невозможно», потом «это интересно», а еще позже «ну кто же этого не знал!».]



СПУТНИКИ НА СЛУЖБЕ НАВИГАТОРОВ

Или что тормозит внедрение бортового оборудования ГЛОНАСС/GPS

Александр СТУЛОВ,
ведущий научный сотрудник
ГосНИИ «Аэронавигация»,
кандидат технических наук

Реализация глобального плана ИКАО по внедрению перспективных систем CNS/ATM требует скорейшей разработки, сертификации и внедрения в России спутниковых навигационных систем и их функциональных дополнений.



В настоящее время у нас используются отечественная орбитальная навигационная спутниковая система ГЛОНАСС, которая начала эксплуатироваться в 1996 году, и глобальная система определения местоположения GPS (США), которая эксплуатируется с 1994 года. Дополнительно в США введена в эксплуатацию широкозонная система WAAS, в Европе ожидается ввод в эксплуатацию в 2013 году спутниковой системы Галилео, ведутся разработки подобных систем в Японии, Индии, Китае и других государствах.

Для внедрения отечественной системы ГЛОНАСС Правительство РФ Постановлением № 587 от 20.08.2001 года утвердило Федеральную целевую программу (ФЦП) «Глобальная навигационная система» на период 2002-2011 гг. В соответствии с нею ряд российских предприятий разработали или завершают разработку наземного и бортового авиационного оборудования спутниковой навигации второго поколения, работающего по сигналам ГЛОНАСС и GPS.

Необходимость оснащения воздушных судов бортовым оборудова-

нием спутниковой навигации диктуется многими факторами, в том числе обеспечением национальной безопасности, введением более жестких требований к навигационному обеспечению полетов в Европейском регионе и снятием в 1997 г. с эксплуатации системы дальней радионавигации «Омега». К тому же из регламента гражданских маяков исключены РСБН, а маяков VOR/DME на воздушных трассах России явно недостаточно. И еще: с 2010 года в воздушном пространстве России планируется ввести системы зональной навигации.



Разработка, сертификация и внедрение отечественного авиационного оборудования систем ГЛОНАСС/GPS ведется с учетом требований международных и отечественных нормативно-технических документов. Система ГЛОНАСС была включена в международные стандарты и рекомендуемые практики ИКАО в ноябре 2000 года и сохранила статус одной из основных составляющих Глобальной навигационной спутниковой системы (GNSS). Поддержание стандартов ГЛОНАСС в рекомендуемых практиках ИКАО составляет основу для международного использования и дальнейшего совершенствования системы как международно-признанной и конкурентоспособной составляющей GNSS. В то же время активно ведутся работы по созданию отечественных документов, регламентирующих разработку, сертификацию и внедрение бортового оборудования ГЛОНАСС/GPS для гражданской авиации России – Федеральных авиационных правил, квалификационных требований и т.п.

Для повышения эффективности управления воздушным движением и уровня безопасности полетов Правительством РФ принято Постановление

№ 641 от 25.08.2008 года «Об оснащении транспортных технических средств и систем аппаратурой спутниковой навигации ГЛОНАСС или ГЛОНАСС/GPS». В соответствии с ним подлежат обязательному оснащению бортовым оборудованием спутниковой навигации ГЛОНАСС/GPS как вводимые в эксплуатацию, так и находящиеся в эксплуатации воздушные суда. Их обязательное оснащение аппаратурой спутниковой навигации предусматривается также Федеральными авиационными правилами «Подготовка и выполнение полетов в ГА РФ», утвержденными Минтрансом России в 2008 году.

есть 2500 комплектов бортового оборудования спутниковой навигации ГЛОНАСС/GPS. Причем 2000 комплектов приемоиндикаторов потребуются для оснащения эксплуатируемого парка и 500 комплектов датчиков (модулей) – для оснащения парка перспективных воздушных судов. Предполагается, что новые типы воздушных судов будут оснащаться системой ГЛОНАСС/GPS на заводах-изготовителях, а те, что находятся уже в эксплуатации, – на авиаремонтных заводах или в авиационно-технических центрах авиапредприятий.

К 2008 году в рамках реализации



1. Размещение БМС-индикатора в кабине экипажа Як-42Д
2. Размещение приемоиндикатора CH-4312 в кабине экипажа Ан-74Д
3. Внешний вид приемоиндикатора CH-4312
4. Внешний вид БМС-индикатора

шенствования системы как международно-признанной и конкурентоспособной составляющей GNSS. В то же время активно ведутся работы по созданию отечественных документов, регламентирующих разработку, сертификацию и внедрение бортового оборудования ГЛОНАСС/GPS для гражданской авиации России – Федеральных авиационных правил, квалификационных требований и т.п.

Для повышения эффективности управления воздушным движением и уровня безопасности полетов Правительством РФ принято Постановление

На начало 2008 года в РФ зарегистрировано 6100 воздушных судов, из них в эксплуатации находится примерно 2900, которые необходимо оснастить отечественной аппаратурой ГЛОНАСС/GPS. Около 1200 воздушных судов, находящихся в эксплуатации, оборудованы зарубежными приемоиндикаторами системы GPS, установленными в 1995-1998 гг. и имеющими ограниченный ресурс.

В целом для оснащения эксплуатируемого парка воздушных судов с учетом его списания и поступления в эксплуатацию новых типов потребу-

ФЦП и постановлений Правительства РФ отечественными предприятиями разработано девять типов систем ГЛОНАСС/GPS и завершается разработка еще трех. Разработкой и серийным производством этого оборудования занимается ряд отечественных предприятий, в том числе «ВНИИРА-Навигатор», КБ «Навис», ЗАО «Транзас», ЗАО «Лазекс», МКБ «Компас» и другие. ЗАО «ВНИИРА-Навигатор» разработало бортовую многофункциональную систему «БМС-индикатор» и аппаратуру приема и преобразования дифференциальных данных (АПДД);



КБ «Навис» – перспективный приемоиндикатор СН-4312 и бортовой приемник спутниковой навигации БПСН-2. ЗАО «Транзас» – интегрированную навигационную систему «АБРИС», ЗАО «Лазекс» – первую отечественную инерциально-спутниковую систему НСИ-2000. В настоящее время ЗАО «Транзас» завершает разработку и сертификацию малогабаритного приемоиндикатора TSS, а МКБ «Компас» – пультового приемоиндикатора ППИ-2006.

К настоящему времени из всех эксплуатирующихся в России воздушных судов отечественной аппаратурой спутниковой навигации ГЛОНАСС/GPS оснащено менее 10%. Тип аппаратуры для установки на воздушные суда определяется эксплуатантом, исходя из экономических и тактико-технических характеристик бортового оборудования. При этом необходимо учитывать, что новые и находящиеся в эксплуатации ВС, оснащенные цифровыми пилотажно-навигационными комплексами (ЦПНК), целесообразно оборудовать комплектом ГЛОНАСС/GPS, представляющим собой датчик (например, БПСН-2) или модуль (БПСН-2-01). На судах, находящихся в эксплуатации и оборудованных аналоговыми ПНК, рекомендуется устанавливать приемоиндикаторы СНС (например, СН-4312, БМС-индикатор).

При выборе типа оборудования ГЛОНАСС/GPS необходимо учитывать также ожидаемые условия эксплуатации воздушных судов (международные трассы, Европейский регион, межконтинентальные полеты, внутренние трассы и др.). Так, например, для обеспечения полетов в Европейском регионе воздушные суда должны быть оборудованы системами спутниковой навигации, отвечающими требованиям к бортовому оборудованию зональной навигации в соответствии с нормативами RNP-5 (B-RNAV) и/или RNP-1 (P-RNAV). Перспективное оборудование должно обеспечивать возможность

реализации режимов директорного и автоматического самолетовождения по сигналам системы ГЛОНАСС/GPS, а также возможность взаимодействия ее с бортовым оборудованием воздушных судов.

Внедрение системы ГЛОНАСС/GPS для обеспечения категорированной посадки по сигналам спутниковой навигационной системы планировалось начать с 2008 года. Это обусловлено сроками разработки и сертификации оборудования и началом оснащения аэропортов наземными отечественными локальными контрольно-корректирующими станциями



Размещение двух приемоиндикаторов СН-4312 в кабине штурмана Ил-76Д

ЛККС-А-2000, разработанными НППФ «Спектр». Реализация инструментальных заходов на посадку по сигналам спутниковой системы навигации позволит повысить безопасность и регулярность полетов, снизить метеоминимумы воздушных судов. Появится также возможность в будущем снять с эксплуатации традиционные наземные системы посадки.

Оснащение аэропортов наземными дифподсистемами (ЛККС-А-2000) планируется проводить в период 2007-2020 гг. по регионам. При этом целесообразно к 2020 году оснастить 100% парка воздушных судов оборудо-

ванием, реализующим посадку по сигналам спутниковой навигационной системы.

К настоящему времени отечественной промышленностью разработаны три типа оборудования ГЛОНАСС/GPS: БМС – индикатор, СН-4312 и БПСН-2. Они могут обеспечить работу в дифференциальном режиме с приемом и обработкой дифференциальных данных с использованием аппаратуры АПДД.

Для реализации Постановлений Правительства Ространснадзором выпущены информационные письма «Об оснащении ВС ГА аппаратурой спутниковой навигации ГЛОНАСС/GPS» и письмо Генеральным конструкторам воздушных судов «О подготовке технических решений по оборудованию ВС системой ГЛОНАСС/GPS», а специалистами ГосНИИ «Аэронавигация» разработан ряд нормативно-технических документов.

Анализ состояния дел по разработке, сертификации и внедрению оборудования спутниковой навигации ГЛОНАСС/GPS на воздушные суда гражданской авиации показывает, что низкий уровень оснащения авиапарка обуславливается прежде всего необходимостью доведения орбитальной группировки системы ГЛОНАСС до штатного состава – 24 искусственных спутника.

Сейчас в группировке ГЛОНАСС – 19 спутников. Для сравнения, в созвездии GPS – 30 работающих спутников. Кроме того, до сих пор отсутствует распоряжение Минтранса РФ, определяющее порядок и сроки оснащения воздушных судов аппаратурой ГЛОНАСС/GPS. Необходимо также завершить разработку государственных стандартов на систему ГЛОНАСС и нормативно-техническую документацию на бортовое оборудование ГЛОНАСС/GPS, а в перспективе – на ГЛОНАСС/GPS/Galileo. Все это тормозит внедрение бортового оборудования спутниковой навигации.]

18 ЛЕТ НА ТУРИСТИЧЕСКОМ РЫНКЕ



АЭРОФЛОТ+
Российские авиалинии



Delta =



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

С НАМИ ВЫ СМОЖЕТЕ

... ПРЕОДОЛЕТЬ ПРОСТРАНСТВО,

...путешествуя по железной дороге.

мы предлагаем железнодорожные билеты по России и СНГ.

... ЗАМЕДЛИТЬ ВРЕМЯ,

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

... ЛЕТАТЬ,

...лучшими авиакомпаниями России и мира.

... ОСТАНОВИТЬСЯ И ОТДОХНУТЬ,

...в комфортабельных гостиницах любой точки земного шара.

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

предлагаем групповые и индивидуальные туры любой сложности.

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

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

Все это и многое другое в офисах «Дейт»:

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

М.КРОПОТКИНСКАЯ Тел. 742-76-06

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

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

М.ЧИСТЫЕ ПРУДЫ Тел. 232-37-30 Тел. 624-60-98

Многоканальный тел. 780-80-04

WWW.DATE.COM.RU

КЕРОСИН ИЗ... ТАБУРЕТКИ?

Андрей ВЕЙМАРН

– Возможность использования альтернативных энергоносителей заинтересовала меня уже давно, – рассказывает один из создателей новой технологии, главный научный сотрудник Института общей и неорганической химии Российской Академии Наук академик РАН, профессор Илья Моисеев. – Процессы, с помощью которых природа создавала нефть в течение миллионов лет, химики в своих лабораториях могли бы ускорить, взяв за основу возобновляемое (растительное) сырье. В 1981 году в Баку во время 12-го Менделеевского съезда мне удалось поделиться своими мыслями на этот счет с директором Французского института нефти, который тоже интересовался этой тематикой. Я был потрясен, когда тот рассказал, что в Бразилии автомобили уже давно ездят на этаноле. В ответ я поинтересовался: «Неужели там этот этанол не пьют?», чем в свою очередь изумил француза. Выяснилось, что в Бразилии другой подход к алкоголю. От него ждут не столько одурманивающего эффекта, сколько удовольствия. Поэтому вопрос о распитии автомобильного горючего там даже не стоял.

Но, несмотря на успехи этой технологии в Бразилии, мы с моим собеседником понимали, что производство подобного топлива в средней полосе России или южнее, во Франции, не рентабельно. Россия – это великая нефтедобывающая держава. Для нее производство топлива для двигателей внутреннего сгорания из сырья растительного происхождения было неактуально.

В 2008 году авиакеросин в России подорожал более чем в два раза. В результате топливная составляющая в себестоимости воздушных перевозок у компаний, эксплуатирующих отечественную авиатехнику, приблизилась к 70%. Между тем в России уже в течение ряда лет ведутся разработки альтернативного авиатоплива из растительного сырья.

– До революции нефть добывалась в России только на Кавказе. Неужели, даже готовясь к войне, в стране никто не захотел подстраховаться на случай его оккупации и не предпринял попыток создания альтернативного жидкого топлива?

– Во время войны нас выручило Ишимбайское месторождение нефти. Но попытки использовать древесину для автотранспорта были. Помнится, по Москве ходили грузовики с газогенераторами на борту. В этих устройствах торф, уголь, дрова и все, что могло гореть, окисляясь кислородом воздуха, превращалось в горючий газ. На нем могли работать любые двигатели внутреннего сгорания: карбюраторные, инжекторные, дизели. Был даже трактор, который работал на березовых чурках.

Однако теперь в автомобилях газогенераторы используют редко. Расход твердого топлива в 2-3 раза больше по весу, чем жидких нефтепродуктов. Твердую древесину, точнее стружки, опилки, кору – все отходы деревообрабатывающих предприятий, используют для изготовления «пеллет», которые и используют в качестве топлива преимущественно в сельской местности. Такая утилизация промышленных отходов – быстро развивающийся бизнес в Канаде и в нашей стране. Однако для города этот подход не годится. Люди привыкли к комфорту.

Можно найти отходам древесины и другое применение. Например, превратить их на заводе в биогаз или прямую в синтез-газ – смесь угарного

газа и водорода. Из этого сырья можно сделать любое моторное топливо. После войны СССР вывез из Германии заводы, работавшие на синтез-газе из угля. Их смонтировали в Ангарске, но затем решили: раз нефти у нас навалом, нам это не нужно. И все было забыто.

Сегодня во всем мире отмечается серьезный интерес к возобновляемым источникам энергии, и в первую очередь к растительному непищевому сырью. Химики уже давно поняли, что для транспортных целей можно и нужно использовать внутреннюю энергию целлюлозы, рапсового и подсолнечного масел. Сейчас из этих масел вырабатывают дизельное топливо. Кроме того, в Европе и Америке этанол, сделанный из кукурузы и других зерновых, добавляют в бензин.

Однако производство этанола из пищевого сырья не только в нашей стране, но и в странах Европы и в США по ряду причин кажется сомнительным. Помните, как Остап Бендер в романе «Золотой Теленок» предлагал одному американцу рецепт изготовления самогона из табуретки? На языке химии это означает рецепт производства спирта из лигноцеллюлозного сырья. С позиций химика, древесина (не табуретка, конечно, а все, что осталось на заводе после ее изготовления, опилки и стружки), а также солома, неделовая древесина и родственный мусор должно быть использовано в интересах энергетики, в том числе для производства моторных топлив. Конечно, Россия пока может обойтись без этого, ее запасов нефти и газа хватит еще лет на тридцать-сорок. Но к надви-



гающим неприятностям надо готовиться уже сейчас.

– Все, о чем вы говорите, справедливо. Однако во всех подобных разработках Россия пока не лидер, а аутсайдер. Есть ли такие направления, в которых мы обогнали Запад?

– Разработки по созданию авиационного топлива из растительного сырья ведутся только в нашей стране. В этом смысле мы – мировые лидеры. Четыре года назад в Институте нефтехимического синтеза (ИНХС) РАН и Институте общей и неорганической химии (ИОНХ) РАН работой над этой проблемой занялись две связанные со мной группы. Движущими силами проекта стали профессор Марк Цедиков из ИНХС и член-корреспондент РАН Александр Гехман из ИОНХ. В результате в 2004 году была обнаружена новая реакция, названная восстановительной дегидратацией. Она приводит к образованию изооктана – прозрачной бесцветной жидкости с запахом бензина. Изооктан нерастворим в воде, но растворим в обычных органических растворителях, он образует смеси с бензолом, метиловым и этиловым спиртами. По большинству параметров изооктан вполне соответствует авиакеросину.

Исследуя продукты открытой нами реакции, мы обнаружили, что путем варьирования катализатора и условий реакции, можно получить смесь углеводородов, которая хорошо подходит в качестве авиационного топлива.

– Исходным продуктом для этого, как я понимаю, служит спирт. Вряд ли разумно использовать его в нашей стране в качестве топлива. Сами понимаете, мы ведь не в Бразилии...

– Существуют два пути использования этанола в качестве моторного топлива. Во-первых, можно добавлять его в бензин. Допустим, на заводе эту смесь залили в цистерну и направили на АЗС. С гарантией можно утверждать, что до заправки она не доедет. Умельцы добавляют в нее пару ведер воды, а дальше – дело техники. Спирт

отслоится от бензина и осядет внизу, его откачают и будут травиться этим зельем.

Значит, со спиртом нужно что-то сделать. Один из таких подходов сейчас развивается химиками в Омске и параллельно в Казахстане – это получение высокооктановых добавок. С помощью химической реакции к этанолу присоединяют изобутен, получается высокооктановая добавка, этил-трет-бутиловый эфир (ЭТБЭ). Предварительно этанол нужно абсолютировать – удалить из него примеси воды. Химик из МГУ профессор Ирина Иванова вместе с профессором Львом Трусовым сейчас предложили новый высокоэффективный способ абсолютирования спирта – это важный шаг в области «зеленой» энергетики.

Есть и еще одно препятствие на пути прямого использования спирта в качестве добавок к моторному топливу – государственные акцизы на выпуск спиртовой и спиртосодержащей продукции. В России они так велики, что изначально делают нерентабельным использование спирта в качестве топлива. Авиационный керосин таким акцизом не облагается.

– Вы уже упоминали, что от идеи использовать растительное пищевое сырье для изготовления моторного топлива Россия отошла, чтобы не потерять посевные площади, используемые для продовольственных культур. Что же с тех пор изменилось?

– Спирт для авиационного топлива, как я уже говорил, можно делать из специально выведенных пород быстрорастущих тополя и ольхи, дающих за один вегетативный сезон прирост до 15 метров. Можно использовать солому. Это самое дешевое сырье, которое только можно себе вообразить. К тому же, использование соломы решает проблему сохранения посевных площадей под продуктовые культуры.

Если подвергнуть ее переработке, после уборки зерновых с площади в 60 гектаров можно получить 100 тысяч литров спирта, из которого выйдет



30 тысяч литров авиационного топлива. Недостаток наших проектов заключается в том, что используется около 40 процентов собираемой биомассы. Это происходит потому, что исходно в ней до 30 процентов составляет лигнин. Это сложное полимерное соединение, содержащееся в клетках сосудистых растений, его можно использовать как топливо и в качестве сырья для производства пластмасс, но для изготовления авиационного керосина оно не пригодно. В этом смысле оптимальной для нас является слоновья трава, произрастающая на Алтае и Дальнем Востоке. В ней почти нет лигнина – одни углеводы.

– Выходит, в итоге мы полетим на слоновьей траве?

– Да, это путь – использовать в качестве авиатоплива возобновляемое сырье, но когда он станет реальностью? Сказать, что «зеленое» авиатопливо уже создано, я не могу. Все нужно еще многократно перепроверить, топливо предстоит сертифицировать. Между тем технология у нас пока только лабораторная, соответственно, и себестоимость получаемого таким образом авиакеросина никто не считал, и в авиадвигателях он тоже пока не использовался. Поэтому говорить о промышленном производстве пока преждевременно. Лет на тридцать России еще хватит природного газа и нефти. Это тот срок, которым мы располагаем, чтобы довести дело до промышленной технологии.]



ЛЕД НА КРЫЛЕ, САМОЛЕТ В ПИКЕ

ЗИМА, ОБЛЕДЕНЕНИЕ И МЕТОДЫ БОРЬБЫ С НИМ



Николай БОЛЬШАКОВ

– Евгений Александрович, с чем связано динамичное и стабильное развитие ЗАО «ОКТАФЛЮИД» столь продолжительное время?

– Свои нынешние и будущие успехи мы связываем прежде всего с налаживанием тесных и долгосрочных деловых отношений с нашими партнерами. В работе с ними идем по пути создания в аэропортах станций противообледенительных жидкостей (ПОЖ). Так, за 2004-2007 годы были созданы такие станции в ГТК «Россия» (Внуково), «Авиабизнесавиации» (Внуково-3) и ОАО «АвиаГрупп» (Международный аэропорт Шереметьево). Накопленный опыт был использован для разработки проектных предложений по созданию аналогичной станции в Международном аэропорту Пулково.

Одновременно пристально изучаем опыт авиапредприятий, работающих с нашими жидкостями. Это позволяет ежегодно совершенствовать нормативные документы по их применению, находясь в рамках действующих требований по обеспечению безопасности полетов. В первую очередь своевременно доводим до партнеров новые Таблицы времени защитного действия (Holdover time) и Таблицы применения (Guidelines for application of Type I,

С наступлением осенне-зимнего периода особую актуальность в гражданской авиации приобретают меры по борьбе с обледенением воздушных судов. От того, насколько они эффективны, напрямую зависит уровень безопасности полетов в отрасли. Наш сегодняшний собеседник – генеральный директор ЗАО «ОКТАФЛЮИД» Евгений МАТЮХИН. Его фирма уже более 12 лет успешно действует на рынке противообледенительных жидкостей гражданской авиации.



и Type IV) противообледенительных жидкостей тип 1 и тип 4, издаваемых такими организациями, как Федеральная авиационная администрация США (FAA), Министерство транспорта Канады (TC) и Ассоциация европейских авиалиний (AEA). Обращения и предложения наших партнеров требуют поиска быстрых и правильных реше-

ний, и мы безотлагательно оказываем им консультационную поддержку по вопросам транспортировки, хранения, контроля качества, подготовки и применения наших противообледенительных жидкостей.

– Расширение полетов зарубежной авиатехники и специфика ее обслуживания у нас в стране вынуж-



дает многие российские авиапредприятия искать новые решения по обеспечению их противообледенительной защиты. Не так ли?

– Безусловно. Мы стали ощущать это на себе по участвующим в последнее время звонкам из авиапредприятий, которые раньше не работали с нашими жидкостями. Таким предприятиям мы оказываем особое внимание, рассматривая их в качестве своих потенциальных партнеров. При первой же необходимости предоставляем им полный пакет нормативных документов, проводим разъяснительную работу по преимуществам применения наших жидкостей и внедрению хорошо зарекомендовавшего двухступенчатого метода противообледенительной подготовки воздушных судов с использованием на втором этапе загущенной жидкости «MAXFLIGHT 04» (тип 4). Создаваемая таким образом атмосфера благожелательности и делового отношения к авиапартнерам оказывает благоприятное воздействие на весь ход нашего дальнейшего с ними сотрудничества.

– Какие компании поставляют вам сырье и присадки к противообледенительным жидкостям?

– Поставки этиленгликоля и пропиленгликоля высшего сорта с содержанием основного вещества 99,8% (а это очень важный параметр, говорящий о чистоте сырья) в течение последних лет нам обеспечивают химические компании ОАО «Сибур-Холдинг» и ООО «Торговый Дом «Кемерово-Химпром» (г. Кемерово). Для этих компаний мы являемся конечным потребителем их продукции, а долгосрочное сотрудничество укрепляет наши взаимовыгодные партнерские отношения, что позволяет оперативно регулировать объемы поставок продукции как по железной дороге, так и автотранспортом. Мы выражаем искреннюю благодарность этим компаниям за высокие качественные характеристики поставляемого сырья и поддержку нашей фирмы.

Доверительные партнерские отно-

шения с ними позволяют нам ежегодно создавать еще летом на предстоящий осенне-зимний сезон значительные запасы жидкостей «OCTAFLO EG» (тип 1) и «MAXFLIGHT 04» (тип 4) на собственной промышленной базе. Причем, не только для всех аэропортов Московского авиационного узла, но и для наших постоянных партнеров-авиапредприятий Санкт-Петербурга, Екатеринбурга, Новосибирска, Петропавловска-Камчатского, Южно-Сахалинска, Уфы, Нижнего Новгорода, Казани, Архангельска, Оренбурга, Норильска и многих других.

– А как вы отслеживаете новинки в своей сфере? Без этого ведь можно отстать от конкурентов.

– Прежде всего поддерживаем самые тесные контакты с наукой. Это позволяет быть в курсе всех новых событий, касающихся противообледенительной защиты воздушных судов. Например, наше успешное сотрудничество с ГосНИИ ГА по сертификации и допуску к применению противообледенительных жидкостей позволило усовершенствовать методику определения степени их воздействия на стекла воздушных судов. Мы всегда поддерживали и будем в дальнейшем поддерживать разработку основополагающих нормативных актов по противообледенительной защите воздушных судов, в первую очередь российских стандартов на жидкости тип 1, тип 2, тип 3 и тип 4. Как производители ПОЖ, мы очень в этом заинтересованы, так как наличие таких стандартов позволяет создавать на основе российского сырья новые более совершенные типы жидкостей.

– Евгений Александрович, а нельзя ли обобщенно сказать, какую продукцию выпускает ваша фирма?

– Это прежде всего противообледенительные жидкости «OCTAFLO EG» (тип 1) и «MAXFLIGHT-04» (тип 4). Фактический объем их производства и реализации за сезон 2007-2008 гг. составил 4000 и 500 тонн соответственно. Ожидаемый расход в текущем сезоне «OCTAFLO EG» (тип 1) составит более

5000 тонн, а расход «MAXFLIGHT-04» (тип 4) увеличится в два раза. Эти жидкости уже длительный период используются в авиапредприятиях России, зарекомендовали себя как надежные и стабильные в эксплуатации.

Особо подчеркну, что организация в 2006 году производства в России загущенной жидкости «MAXFLIGHT-04» (тип 4) является знаковым событием для нашей гражданской авиации, так как способствовала коренному изменению взглядов на противообледенительную подготовку воздушных судов и внедрение двухступенчатого метода. Многие авиапредприятия стали понимать, что одноступенчатый метод обработки воздушных судов жидкостями (тип 1) в сложных метеоусловиях не эффективен. Он многозатратен, приводит к экологическому загрязнению окружающей среды и, что крайне важно, может оказать негативное влияние на регулярность полетов. А вот жидкость (тип 4) обладает самым продолжительным временем защитного действия и отличается высокой надежностью. Для авиапредприятий это становится определяющим фактором, что мы только приветствуем.

Наша фирма способствует также внедрению в авиапредприятиях России передового двухступенчатого метода обработки воздушных судов жидкостью «OCTAFLO EG» (тип 1) для применения на первом этапе и жидкость «MAXFLIGHT-04» (тип 4) для применения на втором заключительном защитном этапе. Данные жидкости соответствуют требованиям российских и международных стандартов и относятся к 4 классу опасности по ГОСТу 12.1.007-76. Этот показатель очень важен, так как определяет токсикологическую и экологическую чистоту жидкостей, а от этого прямо зависит степень их воздействия на производственный персонал и окружающую среду.

Словом, мы предлагаем нашим партнерам самые эффективные и безвредные жидкости, что служит залогом нашего успешного сотрудничества с ними.]



СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ РОССИЙСКИХ АВИАПЕРЕВОЗЧИКОВ ЗА ЯНВАРЬ–АВГУСТ 2008 Г.

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

№ Авиапредприятие	январь-август 2008 г.
1 Сибирь	6 669 988.0
2 Аэрофлот – российские авиалинии	5 666 219.6
3 ЮТэйр	3 187 020.5
4 Красноярские авиалинии	1 823 242.4
5 ТРАНСАЭРО	1 730 976.3
6 Россия	1 625 916.9
7 Владивосток Авиа	1 426 729.8
8 Дальavia	1 248 180.2
9 ДОМОДЕДОВСКИЕ АВИАЛИНИИ	1 224 303.5
10 Якутия	974 887.9
11 Уральские Авиалинии	972 918.8
12 КД авиа	970 843.8
13 Небесный Экспресс	891 231.3
14 Интеравиа	837 097.9
15 Аэрофлот-Норд	***
16 ВИМ-АВИА	708 416.3
17 АЭРОФЛОТ-ДОН	636 669.2
18 Авиационные линии Кубани	508 913.7
19 КАВМИНВОДЫАВИА	508 015.5
20 Когалымавиа	470 185.3
21 ГАЗПРОМАВИА	469 373.4
22 Алроса	463 463.0
23 ЯМАЛ	361 413.2
24 Оренбургские авиалинии	329 797.2
25 Самара	242 339.2
26 Татарстан	196 475.1
27 Авиалинии Дагестана	161 305.6
28 АОмскавиа	153 043.0
29 Саратовские авиалинии	143 149.0
30 Ижавиа	***
31 Сибирская авиатранспортная компания	113 976.9
32 ВОЛГА-АВИАЭКСПРЕСС	106 201.3
33 Ульяновское высшее авиационное училище гражданской авиации	105 860.2
34 ЮТэйр-Экспресс	***
35 Полет	83 400.4

Примечание:

*** не получено от авиакомпании подтверждения на публикацию

Источник: Транспортная Клиринговая Палата

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

№ Авиапредприятие	январь-август 2008 г.
1 Аэрофлот – российские авиалинии	12 572 108.8
2 ТРАНСАЭРО	10 030 395.0
3 Россия	3 783 389.4
4 Сибирь	3 576 879.0
5 АТЛАНТ-СОЮЗ	2 684 842.5
6 ВИМ-АВИА	2 521 056.3
7 Уральские Авиалинии	1 782 971.1
8 Красноярские авиалинии	1 471 493.7
9 Оренбургские авиалинии	1 415 588.5
10 Татарстан	1 243 616.9
11 АЭРОФЛОТ-ДОН	1 180 075.7
12 ДОМОДЕДОВСКИЕ АВИАЛИНИИ	1 177 912.2
13 АВИАЛИНИИ 400	693 188.0
14 Глобус	***
15 КД авиа	584 795.5
16 ЮТэйр	420 667.9
17 Владивосток Авиа	392 689.0
18 Московская	304 974.6
19 КАВМИНВОДЫАВИА	288 011.1
20 Авиалинии Дагестана	256 636.4
21 Дальavia	205 835.5
22 ЯМАЛ	150 205.0
23 Аэрофлот-Норд	***
24 Авиационные линии Кубани	118 735.4
25 Самара	118 254.4
26 Когалымавиа	109 381.2
27 ГАЗПРОМАВИА	100 556.0
28 Якутия	93 971.2
29 Саратовские авиалинии	69 341.0
30 ВОЛГА-АВИАЭКСПРЕСС	64 942.4
31 Сахалинские авиатрассы	59 586.2
32 Полет	58 359.6
33 ЦЕНТР-АВИА	35 089.2
34 Эльбрус-Авиа	***
35 МЧС России	26 005.7

Примечание:

*** не получено от авиакомпании подтверждения на публикацию

Источник: Транспортная Клиринговая Палата

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

№ Авиапредприятие	январь-август 2008 г.	№ Авиапредприятие	январь-август 2008 г.
1 Аэрофлот – российские авиалинии	18 238 328.4	21 КАВМИНВОДЫАВИА	796 026.7
2 ТРАНСАЭРО	11 761 371.3	22 АВИАЛИНИИ 400	717 189.5
3 Сибирь	10 246 867.0	23 Авиационные линии Кубани	627 649.0
4 Россия	5 409 306.3	24 Глобус	***
5 ЮТэйр	3 607 688.3	25 Когалымавиа	579 566.5
6 Красноярские авиалинии	3 294 736.1	26 ГАЗПРОМАВИА	569 929.3
7 ВИМ-АВИА	3 229 472.6	27 ЯМАЛ	511 618.2
8 Уральские Авиалинии	2 755 890.0	28 Алроса	472 942.8
9 АТЛАНТ-СОЮЗ	2 719 952.0	29 Авиалинии Дагестана	417 942.0
10 ДОМОДЕДОВСКИЕ АВИАЛИНИИ	2 402 215.6	30 Самара	360 593.6
11 Владивосток Авиа	1 819 418.8	31 Московская	311 706.5
12 АЭРОФЛОТ-ДОН	1 816 744.9	32 Саратовские авиалинии	212 490.0
13 Оренбургские авиалинии	1 745 385.6	33 ВОЛГА-АВИАЭКСПРЕСС	171 143.7
14 КД авиа	1 555 639.3	34 Омскавиа	153 043.0
15 Дальavia	1 454 015.7	35 Полет	141 760.0
16 Татарстан	1 440 092.0		
17 Якутия	1 068 859.1		
18 Аэрофлот-Норд	892 492.5		
19 Небесный Экспресс	891 231.3		
20 Интеравиа	850 393.5		

Примечание:

*** не получено от авиакомпании подтверждения на публикацию

Источник: Транспортная Клиринговая Палата



СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ РОССИЙСКИХ АВИАПЕРЕВОЗЧИКОВ ЗА ЯНВАРЬ–АВГУСТ 2008 Г.

Грузооборот (тыс. ткм) (ВНУТРЕННИЕ ПЕРЕВОЗКИ)

№ Авиапредприятие	январь-август 2008 г.
1 Аэрофлот – российские авиалинии	76 136.6
2 Сибирь	73 199.6
3 ТРАНСАЭРО	51 128.9
4 Алроса	34 911.4
5 ДОМОДЕДОВСКИЕ АВИАЛИНИИ	27 884.1
6 Красноярские авиалинии	23 259.1
7 Владивосток Авиа	16 966.2
8 Дальавиа	16 238.8
9 ЮТэйр	15 213.7
10 АЭРОСТАРЗ	13 257.5
11 Россия	11 981.9
12 Якутия	11 438.1
13 Интеравиа	10 951.1
14 Аэрофлот - Карго	***
15 МЧС России	10 218.1
16 КАПО Авиа	***
17 ВИМ-АВИА	9 476.7
18 Новосибирское авиационное производственное объединение им.В.П.Чкалова	***
19 Уральские Авиалинии	7 446.3
20 АТЛАНТ-СОЮЗ	4 960.4
21 КАВМИНВОДЫАВИА	4 861.7
22 Московская	3 560.1
23 Аэрофлот-Норд	***
24 Авиационные линии Кубани	3 181.2
25 Сахалинские авиатрассы	2 826.5
26 Абакан-Авиа	2 799.1
27 АЭРОФЛОТ-ДОН	2 534.0
28 Волга-Днепр	2 502.8
29 ГАЗПРОМАВИА	2 224.0
30 КД авиа	2 038.6
31 Авиалинии Дагестана	1 999.8
32 Омскавиа	1 984.8
33 АВИАЛЬ-НВ	1 922.1
34 Авиастар-ТУ	***
35 ИрАэро	***

Примечание:

*** не получено от авиакомпании подтверждения на публикацию

Источник: Транспортная Клиринговая Палата

Грузооборот (тыс. ткм) (МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ)

№ Авиапредприятие	январь-август 2008 г.
1 ЭйрБриджКарго	729 818.6
2 Волга-Днепр	429 151.6
3 Аэрофлот - Карго	***
4 Аэрофлот – российские авиалинии	178 106.7
5 Полет	116 398.2
6 ТЕСИС	90 760.1
7 Авиакон Цитотранс	35 096.6
8 ТРАНСАЭРО	22 795.8
9 Авиастар-ТУ	***
10 Абакан-Авиа	12 887.9
11 КАПО Авиа	***
12 КОНТИНЕНТ	***
13 Сибирь	7 749.3
14 АТЛАНТ-СОЮЗ	7 177.7
15 Русское небо	5 303.7
16 ДОМОДЕДОВСКИЕ АВИАЛИНИИ	4 320.2
17 224 летный отряд	4 162.3
18 Россия	3 963.9
19 АТРАН	2 870.9
20 АЭРОСТАРЗ	2 797.2
21 Сахалинские авиатрассы	2 232.7
22 ВИМ-АВИА	2 155.3
23 АВИАЛЬ-НВ	2 126.3
24 Владивосток Авиа	1 997.8
25 Космос	1 883.7
26 Красноярские авиалинии	1 509.1
27 Уральские Авиалинии	1 499.7
28 МЧС России	1 348.3
29 Дальавиа	863.8
30 Авиалинии Дагестана	651.0
31 Московская	635.5
32 ЮТэйр	558.6
33 КД авиа	449.7
34 Эльбрус-Авиа	***
35 АЭРОФЛОТ-ДОН	418.5

Примечание:

*** не получено от авиакомпании подтверждения на публикацию

Источник: Транспортная Клиринговая Палата

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

№ Авиапредприятие	январь-август 2008 г.	№ Авиапредприятие	январь-август 2008 г.
1 ЭйрБриджКарго	730 316.4	21 АТЛАНТ-СОЮЗ	12 138.1
2 Волга-Днепр	431 654.4	22 ВИМ-АВИА	11 632.0
3 Аэрофлот - Карго	***	23 МЧС России	11 566.5
4 Аэрофлот – российские авиалинии	254 243.3	24 Якутия	11 493.3
5 Полет	117 850.4	25 Интеравиа	10 956.2
6 ТЕСИС	90 760.1	26 Уральские Авиалинии	8 946.1
7 Сибирь	80 948.9	27 КОНТИНЕНТ	***
8 ТРАНСАЭРО	73 924.7	28 Новосибирское авиационное производственное объединение им.В.П.Чкалова	***
9 Авиакон Цитотранс	35 374.6	29 Русское небо	6 334.8
10 Алроса	34 911.4	30 224 летный отряд	5 358.5
11 ДОМОДЕДОВСКИЕ АВИАЛИНИИ	32 204.2	31 Сахалинские авиатрассы	5 059.2
12 Красноярские авиалинии	24 768.2	32 КАВМИНВОДЫАВИА	4 891.0
13 Авиастар-ТУ	***	33 Московская	4 195.6
14 КАПО Авиа	***	34 АВИАЛЬ-НВ	4 048.4
15 Владивосток Авиа	18 964.0	35 Аэрофлот-Норд	3 411.5
16 Дальавиа	17 102.6		
17 АЭРОСТАРЗ	16 054.7		
18 Россия	15 945.8		
19 ЮТэйр	15 772.3		
20 Абакан-Авиа	15 687.0		

Примечание:

*** не получено от авиакомпании подтверждения на публикацию

Источник: Транспортная Клиринговая Палата



LUFTHANSA НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ

Геннадий АРАЛОВ



— **Господин Шульц, какое место занимает Lufthansa на рынке России?**

— Наша авиакомпания — не новичок на российском рынке авиаперевозок. Регулярные полеты по маршруту Франкфурт-на-Майне — Москва Lufthansa начала выполнять с 5 февраля 1972 года. Сейчас она предлагает 17 прямых рейсов в неделю по России и СНГ, из 9 городов России: Казани, Москвы, Нижнего Новгорода, Перми, Ростова-на-Дону, Самары, Санкт-Петербурга, Уфы и Екатеринбурга. В 2007 году авиакомпания обслужила 7 млн пассажиров, прибывающих и вылетающих из России. Сейчас Lufthansa совершает 138 рейсов в неделю между Германией и Россией.

С ревом пропеллеров Convaир 340 пробежался по взлетной полосе аэропорта Гамбурга, легко взмыл в воздух и взял курс на Мюнхен. В этот исторический день 1 апреля 1955 года, выполнив рейс LH-104 из Гамбурга в Мюнхен через Дюссельдорф, недавно основанная Deutsche Lufthansa AG стала первой немецкой авиакомпанией, возобновившей регулярные пассажирские полеты над Германией после Второй мировой войны. В первом расписании полетов компании, которое умещалось на одной странице, значилось всего четыре маршрута внутри страны. О деятельности авиакомпании на российском рынке нашему корреспонденту рассказал региональный директор по Российской Федерации и странам СНГ Рональд ШУЛЬЦ.

Только из Москвы (Домодедово) выполняется 10 рейсов в день.

— **Каково Ваше личное отношение к работе в России?**

— По правде говоря, мне работать здесь нравится. Я начал работать в России, когда в июне 1998 года проходил подготовку в офисах авиакомпании Lufthansa в Перми, Казани, Москве и Новосибирске. Затем в 1999 году меня назначили региональным менеджером Lufthansa по Верхневолжскому региону. Год спустя поручили руководство авиакомпанией в Сибирском регионе и Республике Татарстан. В ноябре 2002 года я занял пост регионального директора авиакомпании по Верхневолжскому ре-

гиону, Пермскому краю и Сибири. Затем была Индонезия. После трехлетнего перерыва, в ноябре 2007 году я опять вернулся в Россию сначала в качестве регионального директора по Северо-Западному региону, затем в качестве директора по развитию бизнеса авиакомпании Lufthansa в России и СНГ, а с 1 августа 2008 года меня назначили на должность регионального директора авиакомпании Lufthansa по России и странам СНГ. Так что в России я не новичок. В России очень хороший деловой климат. Должен сказать, что при планировании нашей работы в России мы не встречали каких-либо препятствий и противодействия со стороны феде-



ральных авиационных властей. Были, конечно, проблемы, но мы их успешно решали.

– Что Вы скажете об авиапарке компании?

– Lufthansa постоянно обновляет свой парк, поэтому остается вечно молодой, средний возраст ее самолетов 6 лет. В нашем парке свыше 400 самолетов производства Boeing и Airbus разных классов, разных компоновок. Парк формируется в соответствии с меняющимися потребностями рынка. Флот авиакомпании очень экономичный, в среднем он расходует 4,4 литра топлива на перевозку одного пассажира на 100 км. Для сравнения: в 70-е годы этот показатель был втрое больше – 12 литров. Кстати, у нашего флагмана A380 он равен всего 3,4 литра. Недавно Lufthansa разместила заказы более чем на 170 воздушных судов на общую сумму около 14 млрд евро, включая 20 лайнеров Boeing 747-8 и 15 Airbus A380.

– Каковы, на Ваш взгляд, конкурентные преимущества авиакомпании?

– Наши конкурентные преимущества во многом обеспечиваются нашими принципами. В частности, основным нашим принципом является внимание к клиенту. Он центр нашей деятельности, все, что мы делаем, направлено на удовлетворение требований и пожеланий клиентов. Для нас важно не только как пассажир чувствует себя на борту наших лайнеров, но как и сколько времени он проводит в аэропорту. Мы стараемся максимально сократить время, которое наши пассажиры проводят в аэропортах, и сделать их пребывание там наиболее комфортным. Например, во многих аэропортах мира нашим пассажирам и пассажирам Star Alliance первого и бизнес-классов мы предлагаем отдохнуть или освежиться перед полетом или после него в наших залах ожидания, в которых есть все необходимое: рестораны, бары, комнаты отдыха с душем, рабочие кабинеты и т.п. Также для всех наших пассажиров мы ввели ряд инновационных сервисов, призванных сократить время пребывания в аэропорту. Это электронные билеты, уже

хорошо знакомые нашим пассажирам в России; online регистрация на рейсы через интернет; киоски саморегистрации Quick Check-in, расположенные в аэропортах; возможность получать посадочный талон на мобильный телефон и проходить посадку через турникет, который считывает штрих-код с телефона. Все эти услуги доступны во всех аэропортах Германии.

Кроме того, в этом году отметила свое 15-летие наша программа для часто летающих пассажиров Miles & More. Это самая крупная и широко распространенная программа лояльности, которая позволяет не только накапливать мили за полеты и обменивать их на премиальные перелеты, гостиницы и т.п., но также позволяет делать покупки в Duty Free в аэропорту Франкфурта-на-Майне.

На борту мы не только предоставляем нашим пассажирам безопасные и комфортные перелеты, но и приглашаем их в настоящие кулинарные путешествия. Мы уделяем большое внимание тому, чтобы бортовое питание было не только вкусным, разнообразным и изысканным, но и тому, как оно сервируется.

Немаловажным для наших клиентов является большое количество регулярных рейсов и широкая маршрутная сеть, насчитывающая 194 направления в 79 стран мира. Еще одно наше конкурентное преимущество – членство в Star Alliance, основанном авиакомпаниями Lufthansa, позволяющее обеспечить пассажирам самые удобные и быстрые стыковки, а также предоставляющее маршрутную сеть, проложенную более чем в 897 городов в 160 странах мира.

Фактором успеха является также слаженный, хорошо обученный персонал авиакомпании. Мы уделяем большое внимание обучению, тренингу всех категорий служащих. Для авиакомпании характерен здоровый психологический климат, атмосфера дисциплины, дружелюбия и поддержки.

– Услугами каких фирм Вы пользуетесь при выборе информационных технологий?

– Lufthansa очень внимательно следит за появлением новых технологий и инноваций. В области IT-решений мы прибегаем к помощи специалистов компании Lufthansa Systems, которая входит в концерн Lufthansa и является лидером в предоставлении инновационных решений в своей отрасли. Lufthansa Systems помогает нам вести бизнес максимально эффективным и надежным способом. К таким решениям относятся решения для безопасного и экономичного планирования полетов, обеспечение экипажей «электронной сумкой» (electronic bag), – полетной информацией в электронном виде.

В деятельности авиакомпании находят отражение тенденции развития мировой авиации. Например, такие, как применение электронной документации вместо бумажной.

Самолеты Lufthansa оснащены новейшим пилотажно-навигационным оборудованием, в том числе системами TAWS, TCAS, ACARS и др. Использование некоторых из них, например, адресно-отчетной системы ACARS, ограничено возможностями наземных служб.

Один из приоритетов Lufthansa – обеспечение наиболее удобного доступа пассажиров к услугам авиакомпании. Сегодня Lufthansa располагает сетью из 30 офисов бронирования авиабилетов в России и СНГ. Мы продолжаем внедрять новые технологии обслуживания клиентов. Услуги по бронированию и покупки билетов предлагаются на сайте www.Lufthansa.com на русском языке. Этот быстрый и удобный способ организации поездок позволяет забронировать, оплатить и приобрести билеты в любую точку мира, из офиса или дома, через компьютер или мобильный телефон с доступом в Интернет.

Еще одна инновация – система полетного планирования Lido OC позволяет рассчитать оптимальный маршрут, исходя из погодных условий, загрузки рейса, аэрокосмической ситуации и других факторов и таким образом сократить расход топлива и выброс углекислого газа в атмосферу.



– Как проводится техническое обслуживание воздушных судов?

– Линейное техническое обслуживание (ТО) обеспечивают техники наших станций ТО в аэропортах вылета. Они встречают и провожают в полет самолеты, обеспечивают заправку ГСМ, устраняют мелкие отказы и неисправности, оказывают услуги другим авиакомпаниями на правах аутсорсинга. Сложные формы ТО, как В,С и D-check, выполняет специальная компания Lufthansa Technik – крупнейшая в Европе. Эта компания обеспечивает полный комплекс услуг по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту самолетов, двигателей, электронного оборудования и комплектующих.

Помогают и встроенные системы индикации технического состояния бортовых систем. Текущая информация от них поступает в большой компьютер (main frame) во Франкфурте-на-Майне, где она обрабатывается, анализируется и принимаются решения по дальнейшей эксплуатации тех или иных агрегатов или узлов. Например, на основании тренда изменений параметров двигателя может быть принято решение о его досрочном снятии или принято решение, что должно быть заменено или сделано во время ближайшего ТО. Самолет с «больным» агрегатом в полет не отправится. «Большой компьютер», все видит, все знает, у него все как на ладони. На какой бы станции линейного ТО вы бы ни находились, вы можете войти в централизованную сеть и посмотреть в режиме online, в каком состоянии находятся бортовые системы любого из 400 авиалайнеров нашей

авиакомпаний. Это обеспечивает, во-первых, высочайший уровень безопасности полетов и, во-вторых, позволяет минимизировать простой самолета на земле. Кроме технического обслуживания, самолет на авиационно-технической базе в Гамбурге может быть переоборудован по желанию заказчика. Например, там можно заменить интерьер, лако-красочные покрытия и т.д.

– Случаются ли задержки рейсов и другие проблемы, отражающиеся на настроении пассажиров?

– Сказать, что их совсем нет, я не могу. У всех авиакомпаний бывают задержки и не всегда в этом их вина. Но в плане регулярности полетов Lufthansa имеет меньше всего нареканий, она относится к классу самых пунктуальных авиакомпаний. Говорят, что у немцев пунктуальность и точность в крови, так что к Lufthansa с полным основанием можно применить термин «с немецкой точностью». Фактически это не совсем верно – ведь в авиакомпании работают служащие 140 национальностей. Тем не менее немецкая пунктуальность, безусловно – это наш бренд. Вся система подготовки специалистов, вся атмосфера авиакомпании направлены на то, что работать по-другому нельзя. Как говорят в России, «назвался груздем, – полезай в кузов». Такой подход нашел отражение в отходе от девиза «Сделано в Германии» в пользу «Сделано в Lufthansa», что отражает нашу активную позицию во всех сферах деятельности.

Кроме неизбежных задержек рейсов, случаются и другие казусы, например, «потеря» личного багажа. Точнее даже не «потеря», а задержка в получе-

нии, т.к. в конце концов чемодан или сумка пассажира возвращаются к своему владельцу. Но и по этому показателю у Lufthansa лучшие показатели. В среднем у нас «пропадает» всего одна сотая процента предметов багажа. Однако в большинстве случаев здесь не вина авиакомпании, а сбой в системе сортировки багажа. Случаи, подобные с российской AirUnion, когда сотни пассажиров маялись стуками в аэровокзалах, у Lufthansa принципиально невозможны. Во-первых, мы всегда платим нашим поставщикам, а, во-вторых, в соответствии с Варшавской конвенцией, которую, как и большинство авиакомпаний, соблюдаем, мы обязаны обеспечить пассажиров задержанных рейсов питанием и, если задержка длительная, разместить их в отелях.

Трудно представить себе ситуацию, когда десятки или даже сотни пассажиров какого-либо авиарейса выставят нам счета за задержку рейса, но и в этом случае Lufthansa, верная своему принципу «Пассажир превыше всего», безусловно, пойдет им навстречу и выполнит все свои обязательства. Если же говорить о таком форс-мажорном обстоятельстве, как недавнее резкое повышение цен на авиатопливо, на регулярности полетов Lufthansa это никак не отразилось. Специальное подразделение авиакомпании занимается закупками, планированием и хеджированием цен топлива, делает заблаговременно все, чтобы изменение цен на него не отразилось на перевозках. Lufthansa не только чувствует себя стабильно, но и улучшает свои показатели и в условиях глобального финансового кризиса.]





Основные показатели работы российских авиаперевозчиков за январь–август в 2007 и 2008 гг.

Показатель работы по видам сообщений	Единица измерения	январь–август 2007 г.	январь–август 2008 г.	% к соответст. периоду прошлого года
ПАССАЖИРООБОРОТ	тыс. пасс. км	73 466 163.40	85 566 057.26	116.5
в том числе:				
МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ		40 707 168.21	48 432 148.77	119.0
из них: между Россией и зарубежными странами за пределами СНГ		36 097 039.52	43 202 441.02	119.7
между Россией и странами СНГ		4 610 128.69	5 229 707.75	113.4
ВНУТРЕННИЕ ПЕРЕВОЗКИ		32 758 995.19	37 133 908.49	113.4
из них: местные перевозки		671 468.50	702 241.69	104.6
ТОННОКИЛОМЕТРЫ	тыс. ткм	8 635 987.26	10 175 179.52	117.8
в том числе:				
МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ		5 181 531.63	6 327 981.72	122.1
из них: между Россией и зарубежными странами за пределами СНГ		4 742 304.65	5 830 114.87	122.9
между Россией и странами СНГ		439 226.98	497 866.85	113.4
ВНУТРЕННИЕ ПЕРЕВОЗКИ		3 454 455.63	3 847 197.80	111.4
из них: местные перевозки		69 318.99	73 271.39	105.7
ГРУЗОБОРОТ	тыс. ткм	2 024 032.55	2 474 234.37	122.2
в том числе:				
МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ		1 517 886.49	1 969 088.33	129.7
из них: между Россией и зарубежными странами за пределами СНГ		1 493 571.09	1 941 895.18	130.0
между Россией и странами СНГ		24 315.40	27 193.15	111.8
ВНУТРЕННИЕ ПЕРЕВОЗКИ		506 146.06	505 146.04	99.8
из них: местные перевозки		8 886.83	10 069.64	113.3
ПЕРЕВОЗКИ ПассажиРОВ	чел.	29 843 021	34 928 667	117.0
в том числе:				
МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ		13 898 190	16 545 605	119.0
из них: между Россией и зарубежными странами за пределами СНГ		11 839 543	14 169 567	119.7
между Россией и странами СНГ		2 058 647	2 376 038	115.4
ВНУТРЕННИЕ ПЕРЕВОЗКИ		15 944 831	18 383 062	115.3
из них: местные перевозки		1 043 043	1 111 486	106.6
ПЕРЕВОЗКИ ГРУЗОВ И ПОЧТЫ	тонн	439 211.17	532 094.26	121.1
в том числе:				
МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ		273 119.44	364 178.14	133.3
из них: между Россией и зарубежными странами за пределами СНГ		263 063.26	352 797.40	134.1
между Россией и странами СНГ		10 056.18	11 380.74	113.2
ВНУТРЕННИЕ ПЕРЕВОЗКИ		166 091.73	167 916.12	101.1
из них: местные перевозки		10 416.55	10 640.82	102.2
ПРОЦЕНТ ЗАНЯТОСТИ ПАССАЖИРСКИХ КРЕСЕЛ	%	74.0	74.4	+0.4
в том числе:				
МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ		76.7	77.5	+0.8
из них: между Россией и зарубежными странами за пределами СНГ		77.3	78.2	+0.9
между Россией и странами СНГ		72.5	71.8	-0.7
ВНУТРЕННИЕ ПЕРЕВОЗКИ		70.9	70.8	-0.1
из них: местные перевозки		65.6	65.0	-0.6
ПРОЦЕНТ КОММЕРЧЕСКОЙ ЗАГРУЗКИ	%	61.4	62.8	+1.4
в том числе:				
МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ		59.4	62.2	+2.8
из них: между Россией и зарубежными странами за пределами СНГ		59.0	62.1	+3.1
между Россией и странами СНГ		64.2	63.3	-0.9
ВНУТРЕННИЕ ПЕРЕВОЗКИ		64.7	63.8	-0.9
из них: местные перевозки		67.3	65.1	-2.2

Источник: Транспортная Клиринговая Палата



ЧЕМ ЗАНЯТЬ ПАССАЖИРА В АЭРОПОРТУ?

Светлана ПОПОВА

По подсчетам маркетингового агентства Airport Interviewing & Research Inc. меры безопасности и всяческие проверки вдвое увеличили среднее время пребывания пассажира в аэропорту. Пройдя эти формальности, он скитается по магазинчикам и кафе как минимум два часа. Соответственно и воздушные гавани думают, как бы скитальца развлечь, предлагая сауны, выставки и даже игру в гольф.

Можно подумать, что дома у авиапассажиров отключили горячую воду, из магазинов напрочь исчезли мыло и шампунь, а в городах истребили все бани и массажные салоны. Сплошь да рядом как особый шик путешественнику предлагают помывться в аэропорту. Смех смехом, а живущему среди бесконечных перелетов есть чем заняться, коротая пару часов между транзитными рейсами.

В аэропорту Франкфурта бизнес-пассажиры авиакомпании Lufthansa могут поваляться в пенной ванной и расслабиться в чутких руках массажиста. Впрочем, главное, наверное, все же не это – в качестве дополнительных удобств сотрудники авиакомпании проведут VIP-клиента через рамку металлодетектора и таможенный контроль в обход очереди. И за несколько минут до окончания посадки «Мерседес» или «Порше» доставят прямо к трапу. С введением этих услуг количество проданных билетов в салоны первого класса увеличилось более чем на 40%.

Гонконгская Cathay Pacific в своем родном терминале также предлагает пассажирам первого и бизнес-класса сауну и джакузи, массажные процедуры, озono- и талассотерапию. Австралийская Qantas Airways устраивает пенные ванны и SPA-процедуры в аэропортах Сиднея и Мельбурна. British Airways, правда, еще только планирует аналогичные процедуры, зато сразу в пяти залах. К тому же пассажиры смогут посетить библиотеку и кинозал.

ЖИТЬ, ЖЕНИТЬСЯ, ЛЮБОВАТЬСЯ

Ну, предоставление помывочных услуг, в общем-то, уже стало стандартным аэропортовым сервисом. Интересней было бы узнать о чем-нибудь оригинальном и остроумном. Напри-





мер, чтоб не утомлять задержавшегося на день путешественника переездом в гостиницу, избавить его от лишних трат, прямо на территории лондонского Heathrow расставлены коробочки-отельчики, с дверями, но без окон. Эдакие «склепки» 2,5 на 3 метра. Из удобств – кровать, откидной рабочий столик, санузел, компьютер, Интернет, возможность круглосуточно заказать еду. Не очень уютно, зато в двух шагах от стойки регистрации.

Сингапурский аэропорт Чанги идеальный сервис разбавляет еще и улаживающими взор красотою – оранжерея, выставка орхидей, сад тропических бабочек с тысячей видов насекомых... Даже слоган у Чанги такой – «Насладитесь впечатлением!».

Амстердамский Схипхол охотно устраивает свадьбы. Правда-правда, в прошлом году в аэропорту бракосочетались 50 пар. И не просто так, а с театрализованным действием! Предлагается четыре сценария. «Готов к взлету» – обручение непосредственно на крыше терминалов под взмах крыльев и пень турбин. «Полет в прошлое» – ретромероприятие в стиле 30-х годов, го-

стей на борт принимает «старикашка» DC-3, совершивший первый полет в 1935 году. «Билет в рай» – молодые регистрируют брак в аэропорту, а затем сразу отправляются в свадебное путешествие в любую точку мира. Но самым востребованным стал сценарий «Да – и полетели!», когда регистрация брака совершается непосредственно перед вылетом. Следует добавить, что Схипхол – главный аэропорт Нидерландов, по объему пассажирских перевозок занимает четвертое место в Европе, но, по данным за 2007 год, лишь 57% прибыли получает от авиационных услуг.

Мода на гольф не оставила в стороне аэропорты в Мельбурне, Мюнхене, Бангкоке и Сеуле. Но у немцев есть еще и автобусные туры по аэропорту (не шучу), экскурсии и кукольные спектакли для детей, кинотеатр авиационных фильмов. А еще там расположен паб Airbrau с собственной пивоварней. Но и это еще не все! Для посетителей ежемесячно устраиваются «блошинные рынки» – плати 10 евро и выставляй на продажу что угодно. И на этом «безумства» Мюнхенского

аэропорта не заканчиваются – для турнира по пляжному волейболу прямо на территорию порта было завезено 750 тонн речного песка.

И МУЗЕЙ, И КОНЦЕРТНАЯ ПЛОЩАДКА

И, конечно, учитывая пространство и пропускную способность аэропортов, было бы нелепо не использовать их как площадку для культурного досуга. В аэропортах проходят концерты классической и современной музыки, тематические выставки живописи и фотографии.

Так, в американском аэропорту Нэшвилл звучит музыка кантри, в международном аэропорту Остина проходит по 11 различных музыкальных шоу каждую неделю. В портах Бостона и Ванкувера музыкальные шоу проходят по выходным, выступают профессионалы и местные школьные хоры. Во Флориде живые выступления бывают только в осенние и зимние месяцы.

Коллекционер Пьер-Кристиан Броше вместе с компанией «Новапорт», управляющей рядом региональных



аэропортов России, организовал в новосибирском Толмачево выставку современного искусства «Будущее зависит от тебя. Новые правила». Было представлено более 30 работ современных российских художников-модернистов. «Аэропорт – прекрасное выставочное пространство, в день его посещения до 5 тысяч человек», – считает Пьер-Кристиан Броше.

Филиал Государственного музея Нидерландов выставлял в аэропорту Схипхол 10 полотен XVII века с изображением людей с книгами. Экспозиция называлась «Книги в эпоху Рембрандта».

А в аэропорту Сан-Франциско вообще все терминалы превращены в выставочные галереи. Где помимо картин можно увидеть исторические документы, связанные с авиацией, из архивов музея и библиотеки аэропорта. Тема экспозиции может быть, например, такой: «История пассажирского авиакресла».

Международный аэропорт Кольцово (Екатеринбург) вообще затеял интеграцию арт-объектов в пространство аэропорта. Первый проект получил название «Иллюминаторы», поскольку все экспонаты – цифровая графика, фотография, видео, анимация – представлены в формате круга.

Domodedovo Art Gallery уже не первый год радует посетителей самыми разнообразными фото- и художественными выставками. В конце августа 2008 года прошла фотовыставка Екатерины Голициной «Москва ушедшая» – виды города середины 1990-х.

В новом проекте Пулкова будет использована концепция «аэропорт-сити». Она включает и создание культурного пространства внутри аэропорта. Например, почему бы не повесить в залах воздушной гавани копии знаменитых картин Эрмитажа?

Так что у аэропортов вполне есть шанс стать «городом в городе», где пассажиры будут чувствовать себя комфортно и не томиться в ожидании, а проводить время с пользой и удовольствием.]



ГРИН

ВИННЫЙ РЕСТОРАН



Для тех, кто ценит качество



Ленинградский проспект,
дом 23

телефон: (495) 250 06 60



АЭРОМОБИЛЬ ПО ИМЕНИ «ЖАВОРОНОК»

Светлана ПОПОВА

А начиналось все так. Двенадцать лет назад группа энтузиастов из Аэроклуба им. В.П. Чкалова загорелась мыслью создать «четыrehместный летательный аппарат для семейного пользования». Причем идею им «подкинул» Герой Советского Союза, летчик-космонавт Игорь Волк. А основным «двигателем» проекта стал главный конструктор ОКБ аэроклуба Владимир Саенко.

ОКБ поставило перед собой грандиозную задачу. Прежде всего, летательный аппарат должен быть сверхкомпактным и превосходить зарубежные и отечественные аналоги по летно-техническим и экономическим характеристикам. И самое главное – быть максимально надежным и безопасным в эксплуатации. К тому же новую машину предполагается использовать не только как аэротакси для деловых перелетов, но и как семейный автомобильчик, «ночующий» в обычном гараже.

НИ ОДНОМУ САМОЛЕТУ ЭТО НЕ УДАЛОСЬ БЫ

Говоря языком профессионалов, «Ларк-4» – это низкоплан нормальной самолетной схемы со значительно укороченными крыльями, с турбовальным двигателем и толкающим винтом изменяемого шага в хвосте самолета. Кабина герметична, рассчитана на четырех человек (пилот и три пассажира) для полета на высотах до 12000 м. Если

Дожили! Сообщаешь друзьям о намерении приобрести машину и слышишь в ответ: «Купи-ка лучше аэромобиль!.. А что, это идея! Ведь мысль о его создании уже давно тревожит американских, английских, израильских, голландских, японских и других конструкторов. Американское аэрокосмическое агентство (NASA) даже объявило конкурс на лучший проект. Но напрасно думать, будто наша страна осталась на задворках мировой авиастроительной мысли. Авиаконструкторы из Общественного конструкторского бюро при Национальном аэроклубе РФ (ОКБ НАК РФ) уже не первый год работают над созданием аэромобиля.

взглянуть со стороны, самолетик напоминает стремительно летящую акулу с плавниками-крыльями. Впрочем, название новой машины все же не рыба, а птичка. «Lark» в переводе с английского – «жаворонок». И название это возникло не от излишней поэтичности, оно говорит о принципах работы крыла.

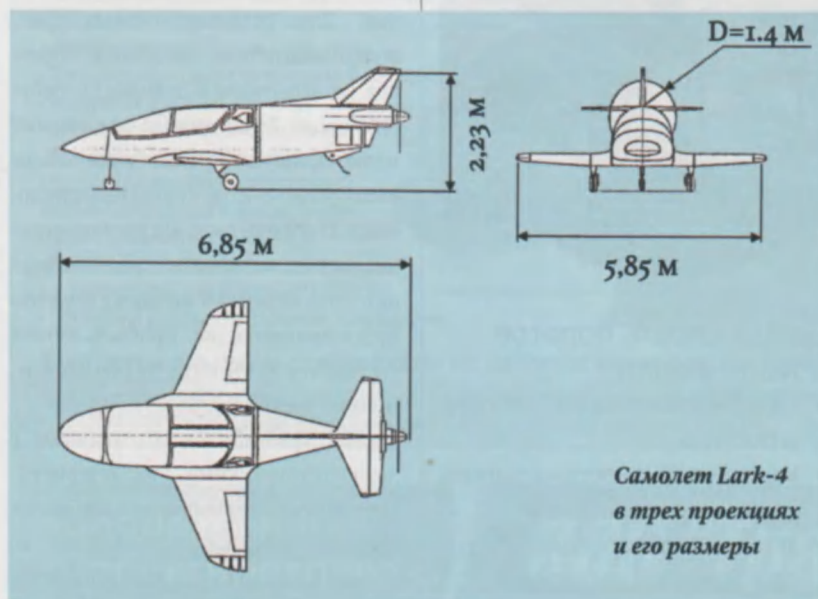
Увидев этот самолет, опытный пилот, возможно, удивится, как такая машина вообще сможет оторваться от земли, слишком мало крыло в соотношении с фюзеляжем. «Ни одному самолету это бы не удалось, – делится Игорь Волк. – Мы использовали идею, подсказанную природой. У жаворонка крыло вибрирует с высокой частотой. Мы сделали нечто подобное, но только с немеханическим аналогом предкрылка – и подъемная сила нашего крыла возросла в четыре раза. А применив еще ряд доработок, нам удалось снизить взлетно-посадочную дистанцию до 27-30 метров и уменьшить по-

садочную скорость до 43-45 км/ч. То есть получены беспрецедентно низкие взлетно-посадочные скорости самолета.

«У «Ларка-4» небольшое крыло, размах всего 5,8 м, но высокая подъемная сила», – объясняет главный конструктор проекта Владимир Саенко. Размах крыла сократился почти в два раза в сравнении с традиционными самолетами, что уменьшило профильное сопротивление и облегчило вес конструкции. В итоге снизились общие аэродинамические потери, и увеличилась скорость. С небольшим крылом «Ларк-4» будет обладать и малой парусностью – этот элемент безопасности особенно важен при взлете и посадке, когда порыв ветра может неожиданно бросить легкий самолет к земле.

Отсюда вытекает еще одно замечательное обстоятельство – «Ларк»





**Самолет Lark-4
в трех проекциях
и его размеры**

может взлетать и приземляться на площадку размером 27 на 6 м – на лесной поляне, среди горных массивов и городских построек. В отличие от обычных самолетов он может использовать крутые глиссады посадки – до 30 градусов. А благодаря изменяемому вектору тяги, аппарат будет обладать еще и уникальными маневренными характеристиками.

ОТ ЗЛОУМЫШЛЕННИКОВ И НЕАДЕКВАТНОСТИ

«Мы намерены сделать умную машину, оберегающую человека импульсивного от опрометчивых решений и ошибочных действий, – рассказывает главный менеджер проекта и разработчик электронных систем «Ларка» Николай Бабешко. – Система безопасности сначала идентифицирует пилота по сетчатке глаза и отпечаткам паль-

цев – тот ли это человек, которому разрешено управлять машиной. Затем проверит специальным компьютерным тестом реакции пилота, насколько он адекватен в поведении. И лишь после этого позволит запустить двигатель, протестирует исправность всех систем, после чего может дать зеленый свет на взлет».

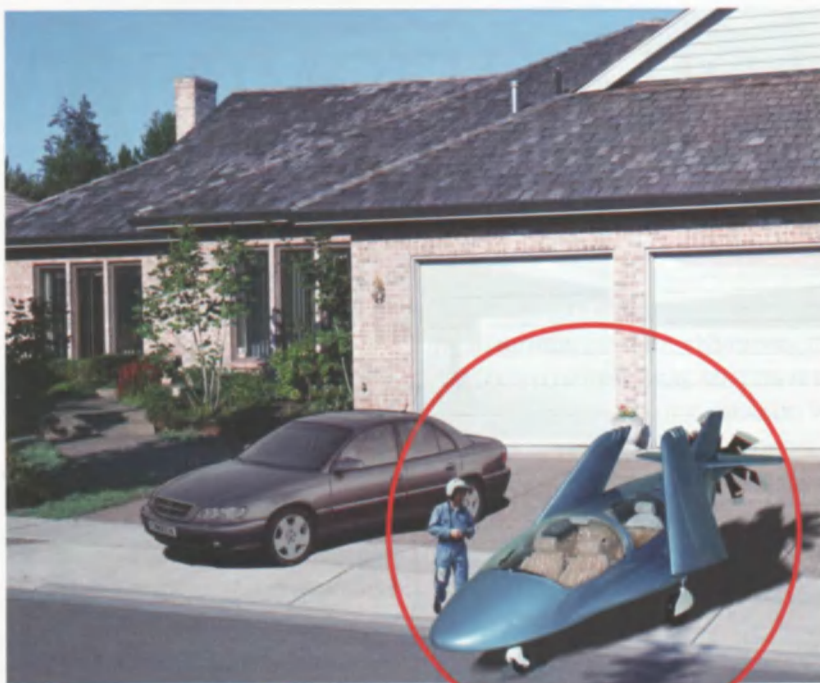
В полете бортовой компьютер не только будет отслеживать бесперебойную работу всех систем, максимально компенсировать любые неисправности, но и следить за физиологическим и психическим состоянием пилота, его действиями, предотвращать ошибки.

«Предусмотрен и полностью автоматический режим полета, – разъясняет Николай Михайлович. – Вы задаете место взлета и приземления, а также маршрут полета. Затем даете команду на старт, а все остальное аэро-

Тактико-технические характеристики

Вес («сухой»)	385 кг
грузоподъемность	600 кг
вместимость	4 чел.
размах крыльев	5,8 м
площадь крыльев	6,2 м ²
габариты (вид спереди) при поднятых крыльях	2,2 x 2,2 м
длина	6,8 м
скорость по шоссе	до 65 км/ч
крейсерская	
скорость полета	637 км/ч
скорость максимальная	750 км/ч
скорость отрыва	43 км/ч
взлетная дистанция	27 м
скороподъемность	24 м/сек
максимальная	
высота полета	12 000 м
дальность полета 4 чел.	1500 км
дальность полета 2 чел.	3400 км
маршевый двигатель	
ТВД-400 весом	90 кг
мощностью	560 л.с.
горючее	керосин, дизельное топливо
расход горючего на крейсерской скорости	около 10,9 кг/100 км

мобиль делает сам». В особо опасных ситуациях – при значительных неисправностях, потере сознания или появления неадекватности у пилота, захвате судна злоумышленником – компьютер полностью возьмет управление на себя и посадит машину в заранее назначенную точку. В этой ситуации вмешаться



в его работу уже будет невозможно. Хотя будем надеяться, что до таких крайностей не дойдет.

Да! А еще на стоянке самолет будет поднимать крылья вверх – фактически их складывать! Представляете – приземляется на клочке твердой поверхности, убирает крылышки... и въезжает в автомобильный гараж.

ДВИГАТЕЛЬ ПРОГРЕССА

Основной газотурбинный двигатель разработан в МКБ «Гранит», а создан на «Салюте». Проведен 500-часовой цикл испытаний этого компактного 560-сильного турбовального двигателя ТВД-400. Двигатель, весом менее 90 кг, обеспечит «Ларку-4» скорость до 750 км/ч, прежде недостижимую для летательных аппаратов такого класса. Проверено, что ТВД-400 легко запускается и при низких температурах наших российских зим. И что немаловажно – потребляет и керосин, и солярку, причем в количестве, эквивалентном 11 кг на 100 км полета.

То есть всего за два с небольшим часа, вчетвером, без дозаправки вы долетите из Москвы до Стамбула – это около 1500 км. А вдвоем можно будет пересечь всю Западную Европу, например, из Москвы до Мадрида – 3400 км.

Безопасность полетов обеспечивают:

- сверхмалые скорости взлета и посадки;
- малая «парусность» крыльев (на взлете и посадке);
- тройное дублирование двигательной установки;
- высокопрочная, короткокрылая конструкция планера;
- компьютерная подстраховка управления аппаратом.

Вдобавок к основному, маршевому двигателю самолетик будет оснащен двумя вспомогательными, по 70 лошадиных сил. Каждый такой двигатель есть «боевая единица» сама по себе: даже на одном вспомогательном можно выполнять полноценный полет. Разумеется, скорость снизится до 250-180 км/час. Впрочем, конструкторы надеются, что надежность машины максимально исключит такие критические ситуации.

И хотя скорость движения «Ларка» по автотрассам, как автомобиля, невелика – до 65 км/ч, но нужно ли гнать быстрее, рискуя жизнью на нынешних дорогах? Ведь безопаснее будет проле-

теть в небе, причем, со скоростью в десять раз большей! Да и в пробках застрять не будет риска никакого.

Но... бежать заказывать и приобретать аэромобиль пока рановато. В натуральную величину его, увы, в природе пока нет.

«Сейчас «Ларк-4» живет лишь в компьютерных математических и в реальных, но уменьшенных моделях», – поясняет Николай Бабешко.

Все упирается, как обычно у российских «Кулибиных», в финансирование. Для создания первых трех, полномасштабных летающих образцов, их испытаний и доводки потребуется около 7 млн евро, а для запуска мелкосерийного производства 120-ти «жаворонков» в год нужны инвестиции еще в 27-29 млн евро. По расчетам специалистов, вложенные средства окупятся примерно за 9 месяцев с момента пуска производства, прибыль может составлять 124% в год от суммы вложенных средств.

Из сравнительного анализа с летно-техническими характеристиками других «летающих автомобилей» Николай Бабешко делает вывод, что проект «Ларк-4» пока заметно опережает их по основным характеристикам.

Кто знает, может быть, именно с проекта «Ларк-4» России суждено начать завоевание будущего мирового рынка аэромобилей, стоимость которого эксперты оценивают сегодня в несколько триллионов долларов в год. Ведь уже к 2050 году, как утверждают специалисты, каждое четвертое индивидуальное транспортное средство будет у нас именно летающим. Да и для «большой» авиации аэромобиль может завтра стать эффективным воздушным продолжением в непроходимую российскую «глубинку» – в районы Севера, Сибири и Дальнего Востока.

Так что, друзья, готовьтесь! Вероятно, уже в ближайшем будущем придется «примерять» индивидуальные крылышки! Вот только хочется, чтобы были они отечественными, а не как часто бывает – заморскими.]



НАЗЕМНАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ

На всю технику предоставляется гарантия и поддержка русскоязычными специалистами



- Спецустановка для противообледенительной обработки воздушных судов с системой пропорционального смешивания (или без таковой) с максимальной рабочей высотой 15 метров.
- Контейнерные (паллетные) перегружатели грузоподъемностью до 15 тонн.
- Ленточные самоходные погрузчики.
- Тягачи самолетные с буксируемой массой воздушных судов до 700 тонн.
- Тягачи для буксировки багажных тележек и спецоборудования.
- Установки наземного электропитания на самоходном и буксируемом шасси, мощностью до 180 кВа.
- Установки воздушного запуска на самоходном и буксируемом шасси.
- Установки для преобразования напряжения.

- Лифты подачи бортового питания.
- Амбулаторные лифты.
- Машины для заправки ВС питьевой водой.
- Машины для ассенизационной обработки воздушных судов.



- Комбинированные обдувочно-подметальные машины.
- Перронные автобусы.
- Установки моторного подогрева.
- Топливозаправщики емкостью от 20 до 49 кубометров.
- Трапы пассажирские самоходные и телескопические.
- Сопутствующие машины (фронтальные и вилочные погрузчики, грузовики и др.)



Требуются опытные специалисты по работе с наземной авиационной техникой.

Официальное представительство Завода на территории РФ и СНГ: РФ, Москва, ул. Фридриха Энгельса, д.6, стр.2
+7 495-649-06-85 +7 499-940-74-66 WWW.GUANGTAI.COM.CN peter@guangtai.ru; info@guangtai.ru

Департамент Проектирования Аэродромных Комплексов

ООО "ТрансПроект"

тел/факс: +7 (495) 150 84 76, +7 (495) 150 83 15,
+7 (495) 150 83 16, e-mail: info@trans-proekt.ru

- Выполнение инженерных изысканий.
- Разработка документации на всех стадиях проектирования.
- Выполнение работ, связанных с выбором новых и реконструкцией существующих взлетно-посадочных полос.
- Согласование материалов выбора со всеми заинтересованными организациями.
- Проектирование конструкции аэродромной одежды, водосточно-дренажной сети и пр.
- Выбор месторасположения и проектирование объектов управления воздушным движением, навигации и средств посадки.
- Проектирование светосигнального оборудования (ОМИ, ОВИ) и объектов электроснабжения.
- Линии связи и управления, охранная и пожарная сигнализации.
- Разработка архитектурно-технологических разделов объектов аэропортов.

Наличие необходимых лицензий. Высококвалифицированный персонал.
Приемлемые стоимости проектных работ.

125171, Москва, Ленинградское ш., 18, офис 714. ООО "ТрансПроект"



ПОЧЕРК НАСТОЯЩЕГО МАСТЕРА

К 120-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ А.Н. ТУПОЛЕВА

Владимир ШИТОВ

Более ста типов военных и гражданских самолетов, большая часть из которых строилась серийно – таков итог конструкторской деятельности А.Н.Туполева более чем за полвека. Он был учеником Н.Е. Жуковского, почти двенадцать лет работал под его началом и в полной мере разделял взгляд великого ученого, что научные задачи надо решать через практику, а практические, опираясь на выводы науки. Руководствуясь этим принципом, он и строил свои самолеты.

А.Н. Туполев обладал большими познаниями в области аэродинамики, прочности, что помогало ему как в самостоятельном проектировании летательных аппаратов, так и в научных исследованиях. Туполеву принадлежит и главная роль в организации производства советского алюминиевого сплава – кольчугалюминия. С 1922 года он возглавлял Комиссию по постройке металлических самолетов при ЦАГИ. С этого времени начало свою деятельность и сформированное им опытное КБ по проектированию и производству цельнометаллических самолетов различных классов. В эти годы Туполев активно работает над созданием научно-технической базы ЦАГИ, разрабатывает проекты лабораторий, аэродинамических труб, опытного гидроканала и первого в стране завода по строительству цельнометаллических самолетов, внедряет в практику технологию их крупносерийного производства.

Биография авиаконструктора – это биография созданных им машин. Практически каждый самолет Туполева был новым словом в технике.

Андрея Николаевича Туполева по праву называют основоположником отечественного тяжелого самолетостроения, а его конструкторскую деятельность одной из самых плодотворных в авиационном мире прошлого столетия.



Приступая к их разработке, он всегда тщательно оценивал роль будущей машины, место, которое она должна занять в авиации. Будь то военный самолет или самолет для гражданских перевозок, Андрей Николаевич всегда для каждого из них совместно с заказчиком разрабатывал технические задания, которые обязательно соразмерял с возможностями производства. Этим в большой мере объясняется, что боль-

*Герой Социалистического Труда,
лауреат Сталинской премии
конструктор самолетов
Андрей Николаевич Туполев
(фото 1953 года)*

шинство его машин строились серийно, – конструкторский «почерк» настоящего мастера.

Характерно, что за основу практически всех своих пассажирских самолё-



тов А.Н. Туполев брал самолеты военные. Достаточно вспомнить АНТ-9 (ПС-9) и АНТ-14 (ПС -14), созданные из бомбардировщиков. Развитием не пошедшего в серию шестимоторного бомбардировщика ТБ-4 (АНТ-16) стал самый гигантский для своего времени самолет АНТ-20 «Максим Горький», а успевший повоевать скоростной



бомбардировщик СБ (АНТ-40) Туполев и его коллеги превратили в пассажирский АНТ-35 (ПС-35).

С начала 40-х годов Туполев работает над освоением реактивных двигателей. Он использует для этого хорошо зарекомендовавший себя в эксплуатации пикирующий бомбардировщик Ту-2, осенью 1944 года участвует в исследованиях этого самолета в аэродинамической трубе ЦАГИ, понимая, что они помогут ему при создании будущих

реактивных самолетов. Результатом этих работ стал первый отечественный реактивный бомбардировщик Ту-12 со скоростью полета около 800 километров в час и потолком более десяти тысяч метров. Затем появился Ту-16 с двумя реактивными двигателями АМ-03. Новшество в этой машине было много. Двигатели на ней Туполев разместил по бокам фюзеляжа, за счет чего улучшилась аэродинамика самолета. Шасси убиралось в обтекаемые gondoles оригинальным способом: задние колеса тележки перемещались вперед, передние назад. Поскольку усилия на рычагах управления машиной были огромны, Туполев применил бустеры – гидравлические усилители. Монолитные и штампованные узлы и детали, использовавшиеся в конструкции



самолета, служили для повышения ее прочности.

Создавая эту машину, Андрей Николаевич продумывал и ее пассажирский вариант. Впервые в СССР речь шла о создании для ГВФ массовой гражданской машины класса «лайнер», способной сделать скоростной воздушный транспорт массовым средством передвижения.

В июне 1954 года вышло Постановление Совета Министров СССР о создании скоростного пассажирского самолета, и уже через год экипаж командира корабля летчика-испытателя Ю. Алашеева приступил к летным испытаниям Ту-104. 22 марта 1956 года опытный экземпляр реактивного пассажирского лайнера с группой советских дипломатов на борту совершил

полет в Лондон. Появление его на Западе вызвало фурор в авиационных кругах. Ту-104 на длительное время стал основным пассажирским самолетом Аэрофлота, он эксплуатировался 23 года и совершил настоящую революцию в отечественной гражданской авиации.

Ту-104 был континентальной машиной, но Аэрофлоту, активно развивавшему в 60-е годы свои международные авиалинии, нужен был самолет для межконтинентальных полетов и в КБ Туполева приступили к созданию ставшего потом знаменитым гиганта – турбовинтового самолета Ту-114. Он эксплуатировался на дальних трассах Аэрофлота много лет, налетал 130 миллионов километров и перевез более трех миллионов



пассажиров. Вслед за этой машиной последовали пассажирские самолеты второго поколения – Ту-124, Ту-134, Ту-154. Последние два на долгие десятилетия стали рабочими «лошадками» массовых пассажирских перевозок.

Лидер по своей натуре, талантливый конструктор и ученый, А.Н. Туполев долгие годы руководил огромным коллективом конструкторов, ученых, инженеров, рабочих и техников – всех, чьими руками создавались самолеты с маркой «АНТ» и «Ту». Большую и яркую жизнь прожил Андрей Николаевич Туполев. Коллеги, друзья не раз пытались уговорить его написать воспоминания о пережитом. – «Я не пишу, а делаю» – неизменно отвечал на эти уговоры А.Н. Туполев, подчеркивая, тем самым, что для него гораздо важнее создавать новое, а не вспоминать прошлое.]



АВАРИЙНОСТЬ В МИРОВОЙ АВИАЦИИ

Ноябрь 1998 — 10 лет назад

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

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

1 НОЯБРЯ

Двухдвигательный поршневой самолет Douglas C-47A-90-DL (DC-3C), 1944 года выпуска, зарегистрированный в США и принадлежавший оператору Living Water Teaching Ministries, выполнял полет из аэропорта Playa Grande (Гватемала) в аэропорт Quetzaltenango (Гватемала). Самолет перевозил 16 врачей-миссионеров, которые оказывали медицинскую помощь населению в местечке Christian Agua Viva. Заход на посадку осуществлялся в сложных метеоусловиях. Сильный туман и дождь обуславливались наличием в данном районе мощного тропического шторма «Mitch». При снижении самолет отклонился от схемы захода и столкнулся с горой недалеко от аэродрома. Из 18 человек, находившихся на борту, **11 человек погибли**.



1 НОЯБРЯ

Самолет Boeing 737-2P6, 1977 года выпуска, американской авиакомпании AirTran Airways, осуществлявший полеты под либерийской регистрацией, выполнял местный пассажирский рейс из Атланты в Даллас. На послеполетном осмотре предшествующего рейса Air Tran Airways второй пилот записал в боржурнал: «Течь из правого двигателя». Техник Air Tran определил причину течи — перетертый трубопровод гидравлики высокого давления реверса правого двигателя. В соответствии с Перечнем минимальных отказов (MEL) требовалось перекрыть данный трубопровод и деактивировать реверс правого двигателя. Однако вместо перекрытия трубопровода гидравлики высокого давления к реверсу правого двигателя технический персонал перекрыл трубопровод возврата гидравлической жидкости к гидравлическому насосу этого двигателя. В наборе высоты произошел перенадув гидравлического насоса, что привело к прорыву уплотнения трубопровода и полному вытеканию гидрожидкости из гидросистемы А

(всего на самолете две гидросистемы: А и В). Отказ гидросистемы А привел к невозможности использования разворота переднего колеса, внутренних полетных интерцепторов, наземных интерцепторов, левого и правого внутреннего тормоза. Экипаж использовал реверс левого двигателя и руль направления, чтобы удержать самолет на полосе, однако частое использование педалей привело к вытеканию гидрожидкости из гидроаккумуляторов гидросистемы А. Использование внешних тормозов без внутренних на повышенной скорости и при большой посадочной массе привело к отказу правого внешнего тормоза и вытеканию гидрожидкости из системы В. В результате этого левый внешний тормоз также отказал. В конечном итоге у экипажа оказались неисправны левые и правые, внутренние и внешние тормоза и управление передней ногой. Используя несимметричную тягу реверса, экипаж потерял контроль управления, и самолет выкатился влево с взлетно-посадочной полосы. **Никто из 105 человек, находившихся на борту, не пострадал.** Самолет получил существенные повреждения.



4 НОЯБРЯ

Самолет Ил-18 223 летного отряда выполнял чартерный рейс с аэродрома Чкаловский в Нарьян-Мар. На 50 минуте полета на эшелоне 7500 метров экипаж определил по показаниям топливомера интенсивное убывание топлива. Визуальным осмотром был обнаружен сильный шлейф топлива из-под капота третьей силовой установки. Экипаж выключил двигатель и зафлюгировал воздушный винт. Убывание топлива прекратилось. Командир принял решение вернуться на аэродром вылета. **Посадка прошла благополучно.**

11 НОЯБРЯ

Самолет Antonov 12B российской авиакомпании Sakha Avia выполнял грузовой рейс по доставке 13 тонн продуктов питания из Красноярск в Мирный. Взлет производился в сложных метеословиях: видимость 700 метров, сильный снег, ветер 8 м/с, порывы до 13 м/с, температура 0 градусов, обледенение. На высоте 1500 метров пропала метка от воздушного судна на экране диспетчерского экрана. Самолет обнаружен в лесу сгоревшим. Находившиеся на борту **5 членов экипажа и 6 человек, сопровождавших груз, погибли.**

14 НОЯБРЯ

Самолет Boeing 707-355C, 1968 года выпуска, нигерийской авиакомпании International Air Tour – IAT выполнял грузовой рейс из аэропорта Oostende (Бельгия) в аэропорт Lagos (Нигерия). Самолет попал в область сильнейшей турбулентности, что заставило командира вернуться на аэродром вылета. Находясь в зоне ожидания для слива топлива, командир сообщил о проблемах в гидравлической системе и принял решение о производстве аварийной посадки. **Никто не пострадал, но самолет разрушился.**

6 НОЯБРЯ

Вертолет Ми-2 23419 и «вертолет без опознавательных знаков» осуществляли перелет к месту работ из района Новочеркасска в совхоз «Красный сад». Полет выполнялся на предельно малых высотах 30-40 метров без информирования органов УВД, ПВО и подачи заявки.

Через час полета пилот «вертолета без опознавательных знаков» потерял из поля зрения вертолет Ми-2 23419, который следовал справа и сзади. Чтобы обнаружить его, пилот ведущего вертолета выполнил разворот и увидел пыль от столкновения вертолета с землей, порванные провода линии электропередачи. Для оказания помощи пилот ведущего вертолета

произвел посадку рядом с местом падения вертолета Ми-2 23419. Подбежав к вертолету, он вытащил травмированного пилота Ми-2 23419 из кабины и перенес его в свой вертолет, **пассажир, находившийся рядом, погиб.**

В ходе расследования было установлено, что одно из авиапредприятий продало вертолет Ми-2 23419 предприятию «Севкавнефтепродукты» в мае 1998 года как металлолом. С 1991 года на данном вертолете ресурс агрегатов и планера не продлевался. Этот вертолет был исключен из Реестра гражданских воздушных судов. Второй «вертолет без опознавательных знаков» был приобретен в Дагестане в 1993 году ТОО «Дон-аэро».

23 НОЯБРЯ

Самолет Swearingen SA.226TC Metro II аргентинской авиакомпании Kaiken Lineas Aereas выполнял местный пассажирский рейс из аэропорта Lago Argentino в аэропорт Rio Gallegos. После взлета экипаж обратил внимание на красную лампочку, сигнализирующую, что левая основная стойка шасси не убралась. Проход само-

лета над полосой и визуальный осмотр показал, что шасси убраны. Командир принял решение следовать в Rio Gallegos. Однако при заходе на посадку левая стойка шасси не выпустилась. Не вышла она и после попытки экипажа выпустить шасси ручным способом. Командир принял решение произвести посадку на «живот». **Никто не пострадал. Самолет получил значительные повреждения.**

28 НОЯБРЯ

Самолет Як-42 российской авиакомпании «Карат» выполнял местный пассажирский рейс из Внукова в Назрань. При заходе на посадку по системе ОСП при видимости четыре километра и нижней границы облаков 200 метров после пролета ближнего привода воздушное судно оказалось правее ВПП. Командир попытался доворотом влево выйти на посадочную прямую. При выполнении маневра самолет коснулся правой плоскостью о ВПП и ушел на второй круг. Посадка была произведена на запасном аэродроме Беслан (Владикавказ). После посадки было обнаружено повреждение закрылка и элерона правого крыла с загибом на 30 градусов, а также повреждение предкрылка правого крыла в районе законцовки крыла. **К счастью, никто не пострадал.**

Раздел ведет Валерий ШЕЛКОВНИКОВ



ПРЕЗЕНТАЦИЯ

ОАО «САЛАВАТСТЕКЛО» ОТКРЫТО ДЛЯ ВЗАИМОВЫГОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА



ОАО «Салаватстекло» – современное, динамично развивающееся предприятие, выпускающее широкую номенклатуру товаров. Это высококачественное листовое флоат-стекло, а также продукция промышленной переработки стекла: автомобильное и безопасное строительное стекло, стеклопакеты, стеклотара, силикат натрия растворимый и жидкое стекло. Одно из перспективных направлений – производство теплозвукоизоляционных материалов из стекловолокна.

История развития ОАО «Салаватстекло» началась в 1962 году с производства теплоизоляционных материалов из штапельного стекловолокна. Через 10 лет было освоено производство теплозвукоизоляционного материала АТМ-1. В 1980 году на предприятии стало выпускаться и сырье для производства материала АТМ-1 – стеклошарики из стекла состава №20.

В настоящее время предприятие является единственным производителем данного состава стекла в России.

В конце 90-х годов был разработан и получен новый теплозвукоизоляционный материал АТМ-1МК, который по своим свойствам и техническим характеристикам не уступает зарубежным аналогам, применяемым для теплозвукоизоляции фюзеляжей самолетов зарубежными производителями.

На данном рынке ОАО «Салаватстекло» уже более 35 лет и является единственным производителем в России и странах СНГ теплозвукоизоляционных материалов из стекловолокна для

авиационной и ракетно-космической отраслей промышленности. Накоплен большой опыт сотрудничества с предприятиями России, Украины, Белоруссии, отечественными и зарубежными научно-исследовательскими лабораториями и институтами.

В числе основных покупателей Общества – авиационные заводы России, производители самолетов Ил-96, Ту-154, Ту-204, Ту-214, Ан-124, авиационные заводы Украины, производители самолетов Ан-140, Ан-148, предприятия ракетно-космического комплекса России, выпускающие ракетоносители «Протон», космические корабли «Союз».

За последнее десятилетие предприятию удалось преодолеть различные экономические кризисы. Даже в неблагоприятных условиях, благодаря мощной финансовой и производственной базе, предприятие продолжало развиваться: были усовершенствованы технологические линии и процессы производства. С 2004 года на предприятии внедрена система менеджмента

качества в соответствии с требованиями DIN EN ISO 9001-2000.

В настоящее время ОАО «Салаватстекло» производит следующие теплозвукоизоляционные и фильтрующие материалы:

- маты теплоизоляционные, прошивные МТП-АС, используемые для теплоизоляции оборудования и трубопроводов в атомной промышленности,

- материал МСТВ, применяемый в качестве высокоэффективной теплозвукоизоляции строительных конструкций, трубопроводов и различного технологического оборудования в промышленном и гражданском строительстве,

- материалы УТВ и МТВ, используемые в качестве фильтровальных материалов в медицине, химии и оборонной промышленности,

- материалы АТМ-1, АТМ-1МК, применяемые для теплозвукоизоляции салонов, полостей стенок фюзеляжа самолетов, отсеков ракетно-носителей, космических кораблей, орбитальных станций.

Благодаря своим свойствам материалы находят применение также в автостроении, судостроении, вертолетостроении и т.п.

Теплозвукоизоляционные материалы АТМ-1 и АТМ-1МК представляют собой материалы, состоящие из слоев хаотически расположенных супертонких штапельных стеклянных волокон, связанных между собой синтетической смолой (в качестве связующего элемента используется



водная эмульсия фенолоформальдегидной смолы). При производстве материала АТМ-1МК, который используется в зонах с повышенным риском образования конденсации на больших высотах, добавляются присадки для обеспечения водоотталкивающего эффекта.

Материалы изготавливаются в виде матов не облицованных или облицованных с одной или с двух сторон стеклотканью (СТФ ТУ 1-92-82). Имеется возможность производить материалы с использованием в качестве облицовочного материала пленки TERUL-18 или ее аналогов, а также других материалов по согласованию с заказчиком.

Маты АТМ-1, АТМ-1МК материалы «специального» назначения. Основной особенностью является то, что они могут быть использованы при очень высоких вибрациях. Маты легкие и гибкие, (благодаря маленькому диаметру волокон, не более 2 мкм) и используются там, где экономия места и веса имеют решающее значение.

Материалы обладают уникальными свойствами: маты не разрушаются при повышении температуры и при циклическом воздействии температуры (температура применения от -60°C до +150°C), сохраняют свои характеристики и геометрические формы. Материалы обладают исключительной ударной вязкостью (эластичностью) стекловолокон, предотвращают вибрационное расслоение и сохраняют (удерживают) свои отличные свойства звукопоглощения и теп-

лоизоляции, обладают стабильностью, «не стареют» в течение всего срока службы – 40 лет. Благодаря применению специального состава стекла (состав №20) стекловолокно образует щелочную среду, губительную для микробов и бактерий и не поддерживает биологический рост различных паразитов.

Время диктует новые требования к качеству и техническим характеристикам материалов, и в этом направлении ОАО «Салаватстекло» не стоит на месте.

В 2008 году материал АТМ-1МК был испытан во Франции специалистами компании JENIER, на соответствие данного материала Международным авиационным требованиям FAR 25.856 (а) в области пожарной безопасности и получены положительные результаты испытаний.

Материалы также сертифицированы в системе ССПБ (пожарная безопасность) и имеют санитарно – эпидемиологические заключения.

Они являются негорючими, не взрывоопасными, нетоксичными, химически стойкими и не содержат коррозионно-активных веществ.

ОАО «Салаватстекло» открыто для взаимовыгодного сотрудничества. Мы с вниманием относимся к возрастающим требованиям наших клиентов, быстро реагируем на изменения рыночной конъюнктуры.

Вызывает опасение, что в условиях мирового кризиса и неоднозначного отношения некоторых стран к России, некоторые разра-

ботчики и производители авиационной техники пытаются использовать материалы зарубежных производителей при строительстве новых моделей самолетов, вертолетов и космических кораблей, игнорируя наличие качественных российских разработок и поставщиков.

«Стратегией развития авиационной промышленности до 2015 года» предусмотрено увеличение производства гражданских самолетов до 260 – 290 самолетов в год и удвоение в ближайшие годы производства космических кораблей, согласно «Стратегии развития ракетно-космического комплекса до 2015 года». Вкладом коллектива ОАО «Салаватстекло» в решение этих задач – будет возможность увеличения производства авиационных теплозвукоизоляционных материалов, благодаря техническому перевооружению и внедрению новых технологий.

Географическая близость ОАО «Салаватстекло» к промышленным регионам России, удачное расположение относительно железнодорожных развязок, позволяют минимизировать транспортные расходы и гарантирует ритмичность поставок. Это дает возможность осуществлять гибкую ценовую политику и применять индивидуальный подход к каждому клиенту.

Качество продукции ОАО «Салаватстекло», его надежность, как делового партнера, давно стали визитной карточкой предприятия и залогом успешности наших потребителей.]

Уважаемые читатели!

**ВЫ НЕ ЗАБЫЛИ
ВЫПИСАТЬ ЖУРНАЛ**

**«Гражданская
авиация»**

на 1-е полугодие 2009 года?

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

Можно воспользоваться сайтом Издательского дома в Интернете
www.idga.ru

Наши индексы в каталоге «Роспечати»:

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



«ЧТО КРАСИВО НА ВЗГЛЯД, ТО КРАСИВО И ЛЕТАЕТ...»

К 80-летию первого полета самолета Р-5

Владимир ШИТОВ

Пароход «Челюскин» был обречен. Лед сдавил его тонкий, не приспособленный для плавания в арктических водах корпус. 104 человека команды оказались на льдине. Семь советских летчиков спасли всех. Трое из них – Водопьянов, Молоков, Каманин – вывезли из лагеря челюскинцев 83 человека, потому что летали на самолете Р-5 – машине удивительно выносливой, неприхотливой, надежной...



Путь «автора» Р-5 – конструктора Н.Н. Поликарпова в авиацию складывался витиевато, судьба его была непростой. Сын священника, закончивший духовное училище и четыре класса духовной семинарии, он в 1911 году вдруг решает поступать в Петербургский политехнический институт, попутно занимается на курсах авиации и воздухоплавания. После окончания института Поликарпов устраивается в авиационный отдел Русско-Балтийского вагонного завода. Главный конструктор завода И.И. Сикорский, присмотревшись к молодому инженеру, вскоре назначает Поликарпова своим заместителем. Работы было много, и работы интересной. Шла модернизация серийных самолетов

«Илья Муромец», проектировались новые самолеты. Но после октябрьских событий 1917 года дело застопорилось. Сикорский собрался за границу. Звал с собой и Поликарпова, но тот отказался. Не учел, что новая власть вряд ли простит ему непростое происхождение и тем более годы работы под руководством «любимца» Николая П. И. Сикорского. За что в конечном итоге и поплатился. Дважды – в 1929 и в 1933 гг. – был репрессирован, срок отбывал в Бутырской «шарашке».

Но это все будет, а пока Поликарпов устраивается на завод «Дукс» (впоследствии Государственный авиационный завод №1), начинает заниматься проектированием самолетов собственной конструкции. Поначалу неудачно, но методом проб и ошибок

Поликарпов в конце-концов приходит к своим первым серийно выпускавшимся машинам – истребителю И-1 и легкому бомбардировщику-разведчику Р-1...

В 1926 году КБ при заводе №1 было преобразовано в Отдел сухопутного самолетостроения Авиатреста, его руководителем назначили Поликарпова. Более 40 проектов различных типов военных и пассажирских самолетов было разработано в отделе за три с небольшим года, но лишь два – разведчик-бомбардировщик Р-5 и самолет первоначального обучения У-2 – по праву вошли в золотую летопись отечественной авиации.

В Р-5 воплотились многие новаторские задумки Поликарпова. Бипланная схема в те годы преобладала



во всем мире, но самолеты, строившиеся по ней, имели множество стоек и расчалок. А это негативно сказывалось на аэродинамике, на скорости летательных аппаратов. Поликарпов построил Р-5 по схеме полутороплана, у которого нижнее крыло короче верхнего. В результате удалось создать самолет-разведчик, обладавший высокой скоростью полета – 250 км/час и очень низкой посадочной скоростью. Самолет был двухместным. На нем устанавливался мотор М-17б жидкостного охлаждения – лицензионная копия BMW-V1. «Движок» имел мощность в 680 л.с., был неприхотлив, позволял

условиях вдали от базовых аэродромов. Для военного самолета-разведчика и легкого бомбардировщика это было очень важное качество. Впрочем, оно оказалось кстати и для гражданской модификации самолета, получившего в Аэрофлоте обозначение П-5 («почтовый пятый»).

Впервые в воздух Р-5 поднялся в сентябре 1928 года. Заводские испытания проводил М. Громов, государственные – В. Лисаренко. Они закончились меньше чем за год беспосадочным перелетом по маршруту Москва – Севастополь (июнь 1929 г.). Самолет показал хорошую управляемость,

дила день в день. На П-5 с 1932 по 1938 годы доставлялась во многие уголки страны и основная часть воздушной почты.

КБ Поликарпова сделало множество модификаций этого самолета. Среди транспортных наиболее удачными были две: ПР-5 и П – «зет». Последний был переоборудован под более мощный двигатель М-34 НР (820 л.с.), имел целлулоидный фонарь над кабиной пилота и пассажиров.

А. Рафаэлянц, главный инженер мастерских Гражданского воздушного флота, в 1934 году тоже изрядно модернизировал П-5. Основательно был пе-



машине набирать высоту до двух с половиной тысяч метров. На самолете устанавливался выдвижной радиатор, который на большой скорости полета выдвигался минимально, при посадке же – полностью, благодаря чему гасилась посадочная скорость. Еще один плюс: на самолете имелся баллон со сжатым воздухом, что обеспечивало «самозапуск» двигателя непосредственно из кабины пилота, а не с помощью механика наземной службы аэродрома под крик «от винта!».

Р-5 обладал большой прочностью, хотя практически целиком строился из дерева, был безукоризнен с точки зрения аэродинамики и очень легок. Основные рейки, фанера, гвозди, шурупы, перкаль, казеиновый клей и немного алюминия в виде коробчатых брусьев моторамы, обводов крыльев и рулей, труб стоек коробки крыльев да расчалок. Все очень рационально, просто, а главное, ремонтпригодно, что облегчало эксплуатацию самолета в полевых

условиях, неохотно входил в штопор и легко выходил из него. В 1930 году в Тегеране состоялась авиационная выставка, на которой Р-5 занял первое место среди аналогичных самолетов известных авиастроительных фирм Англии и Франции.

Самолет Р-5 был еще и удивительно красив, изящен. Сам Поликарпов, кстати, считал, что «самолет – сооружение объемное, видимое со всех сторон, а законы воздуха совпадают с законами эстетического вкуса: что красиво на взгляд, то красиво и летает». Так оно и было.

На Р-5 сразу «положили глаз» гражданские летчики. По заказу ГВФ Поликарпов вместо снятого вооружения оборудовал отсек для груза под полом задней кабины и за ней. В таком варианте П-5 брал на борт двух пассажиров и 400 кг груза. С лета 1930 года именно на П-5 из Москвы по городам и весям стали развозиться матрицы газеты «Правда», чтобы она всюду выхо-



ределан фюзеляж, получивший овальное (вместо четырехгранного) сечение, и «работающую» фанерную обшивку. Пассажирская кабина стала вмещать четырех человек. Кабина летчика была снабжена сдвижным фонарем, имела дверь справа, обе кабины отапливались. Правда возникли небольшие проблемы с центровкой самолета, но их удалось устранить небольшим изменением расположения верхнего крыла.

Существовала и арктическая модификация – АРК-5 с обтекаемыми контейнерами по бокам для перевозки грузов. Несколько П-5 были снабжены усиленным нижним крылом, под которым размещались два контейнера. В них можно было перевозить лежа, лицом вниз до семи человек. Именно такие машины применялись во время героической челюскинской эпопеи.

Всего было выпущено более семи тысяч самолетов Р-5 и П-5. Несколько из них находились в эксплуатации в ГВФ до 1947 года.]



ПОДПИСКА 2008

Издательский дом «Гражданская авиация» предлагает оформить редакционную подписку на 2008 год.

Для физических лиц:

код **70226**

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

Для юридических лиц:

код **36809**

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

НАШ ЖУРНАЛ

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

БЛАНК ЗАКАЗА

Подписка для физических лиц

(без учета стоимости доставки)

- На полгода (6 номеров) – **600 руб.**
- На год (12 номеров) – **1200 руб.**

Ф.И.О. _____

Индекс _____

Область (край) _____

Город (село) _____

Улица _____

Дом _____ Корпус _____ Квартира _____

Телефон _____

E-mail _____

Подпись _____ Дата _____

Подписка для юридических лиц

(без учета стоимости доставки)

- На полгода (6 номеров) – **1050 руб.**
- На год (12 номеров) – **2100 руб.**

Название компании _____

Юридический адрес _____

ИНН _____

КПП _____

р/с _____

к/с _____

Банк _____

БИК _____

Код города _____

Тел./факс _____

E-mail _____

Извещение



ООО «Издательский дом «Гражданская авиация»

получатель платежа

Расчетный счет 40702810300000005258

в АКБ «Русславбанк» (ЗАО), г. Москва

наименование банка

К/с 30101810800000000685

ИНН 7714669760

КПП 771401001

БИК 044552685

Индекс: _____ Адрес: _____

Ф.И.О. _____

Вид платежа	Дата	Сумма
Подписка на журнал «Гражданская авиация»		
на _____ номеров		
Подпись плательщика		

Кассир



ООО «Издательский дом «Гражданская авиация»

получатель платежа

Расчетный счет 40702810300000005258

в АКБ «Русславбанк» (ЗАО), г. Москва

наименование банка

К/с 30101810800000000685

ИНН 7714669760

КПП 771401001

БИК 044552685

Индекс: _____ Адрес: _____

Ф.И.О. _____

Вид платежа	Дата	Сумма
Подписка на журнал «Гражданская авиация»		
на _____ номеров		
Подпись плательщика		

Квитанция

Кассир

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

Адрес редакции: 127057, г. Москва, Чапаевский переулок, дом №3, офис №3

Телефон: (495) 225-67-79,

Факс: (495) 225-67-90, добавочный 534

E-mail: info@idga.ru

Сайт ИД «ГА» в Интернете: www.idga.ru

ГРАЖДАНСКАЯ АВИАЦИЯ

орган главного управления
гражданского воздушного флота

при СНК СССР

1934

ГОД ИЗДАНИЯ 4-й

выходит ежемесячно

**ОБЪЕДИНИМ ИТР ВОКРУГ АВИАВНИТО ДЛЯ ОРГАНИЗОВАННОГО
БОЛЬШЕВИСТСКОГО ШТУРМА СТРАТОСФЕРЫ!**

К ВОПРОСУ О СОВМЕСТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ДИРИЖАБЛЯ С САМОЛЕТОМ (В ПОРЯДКЕ ПОСТАНОВКИ ВОПРОСА)



Дирижабль В-3 в г. Горьком на стоянке

Взлет самолета с дирижабля и посадка самолета на дирижабль нашли себе довольно удовлетворительное техническое разрешение на всех крупных жестких американских дирижаблях. Таким образом, в этом направлении не придется изобретать что-то новое. Но в то время, как американские дирижабли являются

авианосцами, наши будущие жесткие дирижабли являются, прежде всего, мощным средством транспорта на дальние расстояния, и с этой точки зрения кооперирование их работы с самолетами, как с аппаратами для полетов на сравнительно небольшие расстояния должно дать ряд выгод.

Инж. И.Ф. Винокур



**Т. Панченко —
авиатехник
экипажа
Нарымской
авиалесной
экспедиции.
Дважды пре-
мирован
за ударную
работу**

ОЧЕРЕДНОЕ ГОЛОВОТЯПСТВО

Лишь в конце августа, когда строительный сезон в основном прошел, строительный отдел Казакского территориального управления ГВФ прислал в Караганду прораба, чтобы развернуть строительство аэропорта. Прораб привез с собой план строительства. Но строить не пришлось, так

как при разработке плана упустили из виду одну мелочь... — что близ нынешней площадки Каруглем прокладывается высоковольтная линия. О чем думал зам. нач. Казакского управления т. Овсянников, который был в Караганде? Кто-то должен ответить за это очередное головотяпство.



Главное в организационной работе — подбор людей и проверка исполнения. (СТАЛИН)

СЕРГЕЙ МИРОНОВИЧ КИРОВ

1886 – 1934

В редакцию нашего журнала поступил ряд резолюций гневного протеста и негодования против гнусного убийства врагами рабочего класса тов. Кирова – любимого вождя, верного соратника тов. Сталина, великого большевистского организатора, проявившего столь много горячих забот об укреплении воздушного флота нашей страны.

Пилоты, бортмеханики, инженерно – технический состав наших линий и научные работники институтов, все сотрудники ГВФ глубоко потрясены этим подлым ударом в спину рабочему классу и трудящимся всей нашей страны, всего мира.

Удесятеренной большевистской бдительностью, выполнением и перевыполнением своего плана ответят работники ГВФ на выпад издыхающего классового врага.

Теснее сплотим ряды вокруг партии Ленина – Сталина, вокруг ее Центрального комитета, вокруг вождя мирового пролетариата и учителя тов. Сталина.

О содействии группам легкой кавалерии

Приказом по ГУГВФ всем начальникам управлений, начальникам политотделов и пом. по комсомолу предложено обеспечить нормальные условия и возможность для работы и массового развития групп легкой кавалерии. Немедленно реагировать на вскрытые группами легкой кавалерии факты бюрократических извращений, нарушения дисциплины, чиновничьеского отношения к делу, привлекая к ответственности конкретных виновников. Объявить решительную борьбу с попытками игнорировать легкую кавалерию, принимая суровые меры вплоть до применения дисциплинарных взысканий и отдачи под суд.



Проблему запуска мотора в зимних условиях нельзя считать в достаточной степени реализованной. Запустить мотор зимой, особенно в сильный мороз – задача нелегкая. Требуется много усилий и иногда запустить мотор ручным способом «цепочкой» не удастся, в результате чего самолет должен делать прогул. Такое положение было и в 3-ей авиашколе, но теперь в этой области имеется достижение, гарантирующее 100%-ный запуск мотора. Помимо автостартера, построенного бригадой учлетов и техников, 3-я авиашкола пользуется способом, предложенным инструктором – пилотом т. Клибановым – запуск мотора амортизатором. Этот способ в значительной степени превосходит способ запуска «цепочкой». **На снимке:** запуск мотора амортизатором. Вверху – т. Клибанов.

В ТЕКСТЕ СОХРАНЕНЫ ОРФОГРАФИЯ И ПУНКТУАЦИЯ ТОГО ВРЕМЕНИ.



ВАШЕ МНЕНИЕ О ЖУРНАЛЕ

ДОРОГИЕ ЧИТАТЕЛИ!

Вот уже два года, как выходит обновленная версия нашего журнала. Вы наверняка заметили, что он очень сильно изменился как по содержанию, так и по оформлению и полиграфическому исполнению. Но нам хотелось бы знать, как Вы оцениваете эти изменения, что, на Ваш взгляд, можно улучшить, а от чего желательно отказаться. Поэтому ответьте, пожалуйста, на вопросы анкеты и пришлите

по адресу: 127057, Москва, Чапаевский пер., д. 3, офис 5, редакция журнала «Гражданская авиация».

Ответы можно также выслать по электронной почте:

anatoly.40@bk.ru

1. Сколько лет Вы знакомы с журналом?

☐ 1–2 года. ☐ 3–10 лет. ☐ Более 10 лет.

2. Как Вы получаете журнал?

☐ По индивидуальной подписке.
☐ В офисе своего предприятия (компании).
☐ В библиотеке.

3. Как Вы читаете журнал?

☐ Полностью. ☐ Примерно половину.
☐ Отдельные материалы.

4. Ваша оценка рубрик журнала?

Рубрики, которые вызывают повышенный интерес.

Рубрики, которые скорее нравятся, чем не нравятся.

Рубрики, которые совсем не нравятся.

5. Предложите темы, которых нет в журнале, но Вам они были бы интересны.

6. Нравятся ли Вам обложка и графика названия (титула) журнала? Что бы Вы хотели изменить?

7. Пользовались ли Вы когда-нибудь рекламой, помещенной в журнале?

☐ Да. ☐ Нет. ☐ Если «Да», то какой?

8. Ваше образование (профессия), семейное положение, возраст?

Ж У Р Н А Л

ГРАЖДАНСКАЯ АВИАЦИЯ

Большое спасибо за участие в опросе. Ждем Ваших писем. При желании можете указать ФИО, служебный или домашний адрес, контактные телефоны.

Редакция журнала «Гражданская авиация»



КАВМИНВОДЫАВИА

KMV

Всегда на высоте!
безопасность,
регулярность,
сервис



**МНОГОКРАТНЫЙ ЛАУРЕАТ
НАЦИОНАЛЬНОЙ ПРЕМИИ
“КРЫЛЬЯ РОССИИ”**