

ВЗЛЁТ



6.2011 [78] ИЮНЬ

Заметки с
HeliRussia 2011
[с.4]

Репортаж
с авиабазы
Домна
[с.30]

Бе-200
теперь строят
в Таганроге
[с.16]

БЛА
по-белорусски
[с.50]

Су-35С
ПОСТУПАЕТ
НА ГОСИСПЫТАНИЯ
[с.26]



Рынок «регионалов» [с.38]

ВЗЛЁТ

6/2011 (78) июнь

Главный редактор
Андрей Фомин

Заместитель главного редактора
Владимир Щербаков

Редактор
Евгений Ерохин

Обозреватели
Александр Велович, Артём Кореняко

Специальные корреспонденты
Алексей Михеев, Виктор Друшляков, Андрей Зинчук, Сергей Жванский, Дмитрий Пичугин, Сергей Кривчиков, Антон Павлов, Валерий Агеев, Юрий Пономарев, Юрий Каберник, Наталья Печорина, Сергей Попсуевич, Сергей Бурдин, Дмитрий Дьяков, Петр Бутовски, Мирослав Дьюроши, Александр Младенов

Дизайн и верстка
Григорий Бутрин



Уважаемые читатели!

Менее полугода назад, подводя итоги работы отечественной авиационной промышленности в части производства и поставок гражданских самолетов в 2010 г., мы по традиции составили свой прогноз на год текущий. С учетом имевшихся твердых контрактов с авиаперевозчиками и фактических возможностей промышленности мы предположили, что при благоприятном развитии событий в этом году к заказчикам сможет отправиться уже не семь, как годом раньше, а не менее трех десятков самолетов, что могло бы свидетельствовать о начале столь долгожданного подъема в нашем гражданском самолетостроении.

Однако год уже подходит к своей середине, а добрых вестей с авиазаводов так и нет... За пять с лишним месяцев весь российский авиапром смог передать заказчикам всего два пассажирских самолета – головные серийные «Суперджеты», которые, правда, и собраны то были еще в конце прошлого года. В начале июня генеральный директор ВАСО официально заявил, что годовой план по выпуску Ан-148 удастся выполнить в лучшем случае наполовину, а незадолго до этого неутешительные известия пришли и от потенциального стартового заказчика модернизированных Ту-204СМ...

Неужели мы так жестоко ошиблись в своем прогнозе? Хотелось бы верить, что хотя бы программа SSJ100 сможет в этом году вывести наш авиапром на какой-то ощутимый уровень поставок. А там, будем надеяться, за ней подтянутся и другие? Ведь до выхода на рынок МС-21 еще не менее пяти лет. Нужно как-то пережить эти годы, иначе не загруженные работой самолетостроительные заводы попросту прекратят свое существование – а значит, некому будет выпускать и новые конкурентоспособные гражданские лайнеры, когда они появятся. Но – будем надеяться на лучшее, и повременим с подведением итогов. Очень бы хотелось верить, что они окажутся не такими неутешительными, какими кажутся сейчас.

С уважением,

Андрей Фомин
главный редактор журнала «Взлёт»

НА ОБЛОЖКЕ:

Головной экземпляр истребителя Су-35С для ВВС России в одном из испытательных полетов, Комсомольск-на-Амуре, май 2011 г.

Фото: ОАО «КНААПО»

Издатель

АЭР МЕДИА

Генеральный директор
Андрей Фомин

Заместитель генерального директора
Надежда Каширина

Директор по маркетингу
Георгий Смирнов

Директор по развитию
Михаил Фомин

Материалы в рубриках новостей подготовлены редакцией на основе сообщений собственных специальных корреспондентов, пресс-релизов предприятий промышленности и авиакомпаний, информации, распространяемой по каналам агентств ИТАР-ТАСС, «Армс-ТАСС», «Интерфакс-АВН», РИА «Новости», РБК, а также опубликованной на интернет-сайтах www.avia.ru, www.aviaport.ru, www.aviaforum.ru, www.russianplanes.net, www.airforce.ru, www.sukhoi.ru, www.lenta.ru, www.cosmoworld.ru, www.strizhi.ru

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия Российской Федерации Свидетельство о регистрации ПИ №ФС77-19017 от 29 ноября 2004 г.

© «Взлёт. Национальный аэрокосмический журнал», 2011 г.
ISSN 1819-1754

Подписной индекс в каталоге агентства «Роспечать» – 20392
Подписной индекс в объединенном каталоге «Пресса России» – 88695
Тираж: 5000 экз.
Отпечатано в ООО «ЦПР»

Материалы в этом номере, размещенные на таком фоне или снабженные пометкой «На правах рекламы» публикуются на коммерческой основе. За содержание таких материалов редакция ответственности не несет

Мнение редакции может не совпадать с мнениями авторов статей

ООО «Аэромедиа»
Россия, 125475, Москва, а/я 7
Тел./факс: (495) 644-17-33, 798-81-19
E-mail: info@take-off.ru
www.take-off.ru
vzlét.pdf



HELIRUSSIA 2011

Helirussia – четвертый раз в России 4

- Ка-226Т: скоро сертификация 6
- Ми-34С1 получает первые заказы 8
- Ка-62: в небо – через два года 8

Тренажеры: на пути к международным стандартам 10

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Алексей Гусев:

«Государство обратило внимание на наш основной продукт» 12

Амфибия меняет место рождения

В Таганроге началась постройка новых Бе-200 16

КОНТРАКТЫ И ПОСТАВКИ

- Модернизированы уже три индийских МиГ-29 22
- Построен второй Ил-76МФ для Иордании 23
- Первые пять модернизированных Ан-32 отправлены в Индию 23

ВОЕННАЯ АВИАЦИЯ

- «Бериев» готовит к сдаче ВВС первый А-50У 24
- В воздухе – «Открытое небо» 25

Су-35С поступает на ГСМ 26

ПАК ФА над Жуковским 28

«Жемчужина Забайкалья»

Репортаж с авиабазы «Домна» 30

ГРАЖДАНСКАЯ АВИАЦИЯ

- Новые «Боинги» для S7 и «ЮТэйр» 36
- В Жуковский прибыл «Рысачок» 36
- «Донавиа» и «Кавминводьявиа» объединятся 37
- «Скай Экспресс» и «Кубань» лишились гендиректора 37

Рынок «Регионалов» – 2011 38

БЕСПИЛОТНАЯ АВИАЦИЯ

- Израильский «Сёрчер» становится российским «Форпостом» 48
- Новинки «ЭНИКСа» 49

БЛА по-белорусски

Репортаж с MILEX 2011 50

БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТОВ

- История рейса AF447 будет прочитана 54
- В ВВС России возобновлены полеты Ми-28Н 54

Все события МАКС-2011 в ежедневной газете «Новости МАКС-2011»

от издателя журнала «Взлёт»



Где найти:

- каждый стенд и все шале участников
- точки распространения на входе на выставку
- «Президентское» шале
- стенд издателя и распространители на территории выставки



НОВОСТИ МАКС 2011

НОМЕР

001

ДАТА

16 АВГ 2011

ПУНКТ НАЗНАЧЕНИЯ

МАКС-2011

КОМПАНИЯ

АЭРОМЕДИА

СТАТУС

002

17 АВГ 2011

МАКС-2011

АЭРОМЕДИА

ОК

003

18 АВГ 2011

МАКС-2011

АЭРОМЕДИА

ОК

«Новости МАКС-2011» – ежедневная газета крупнейшего российского международного авиасалона, выходящая тиражом 10 000 экз. и рассказывающая о всех новинках выставки, новостях участников, важнейших событиях в авиационной отрасли

Репортажи, интервью, обзоры и новости по главным темам:

- авиастроение
- воздушный транспорт
- военная авиация
- авиадвигатели и авионика
- оружие и ПВО
- беспилотная техника и др.



HeliRussia

четвертый раз в России

С 19 по 21 мая на территории московского комплекса «Крокус Экспо» прошла 4-я Международная выставка вертолетной индустрии *HeliRussia 2011*. Выставка организована Министерством промышленности и торговли Российской Федерации по инициативе Ассоциации Вертолетной Индустрии. Устроитель – ЗАО «Русские Вертолетные Системы». Оргкомитет выставки возглавил заместитель Министра промышленности и торговли Денис Мантуров. В работе выставки приняли участие 161 компания из 17 стран мира: России, Украины, США, Великобритании, Франции, Швейцарии, Швеции, Италии, Испании, Германии, Канады, Колумбии, Польши, Норвегии, Беларуси, Литвы, Латвии.

Экспозиция *HeliRussia 2011* располагалась на площади более 10 тыс. м², где были представлены 121 российская и 40 зарубежных компаний. Среди них были разработчики и производители вертолетов, вертолетных тренажеров, комплектующих изделий, салонов и спецоборудования для вертолетной техники. Показали свою продукцию компании, осуществляющие наземное обеспечение, радиолакационный контроль, обустройство вертолетных площадок, центры технического обслуживания и топливозаправочные комплексы. А также транспортные, лизинговые, страховые компании, и, конечно же, дилеры вертолетной техники. Второй год подряд на выставке экспонировались автожир. В этом году их было семь против четырех в 2010 г.

На выставке было представлено 15 натуральных вертолетов: Ми-38, два Ка-32 – с противопожарным и медицинским оборудованием, Ка-226Т, ЕС135, AS350,

AW139, AW109, SKYe SH09, АК1-3, R66, три R44 и «Беркут», произведенные МВЗ им. М.Л. Миля, фирмой «Камов», компаниями «Еврокоптер», «Агуста-Уэстлэнд», «Робинсон», «МаренкоСвиссхеликоптер», КБ «Аэрокоптер» и ООО «Беркут».

Перед входом в выставочный павильон демонстрировались три вертолета – Ка-32А11ВС, Ка-32 с медицинским оборудованием и второй прототип Ми-38.

Открывая выставку, вице-премьер правительства России Сергей Иванов отметил высокий интерес зарубежных вертолетостроительных компаний к российскому рынку. «Рост числа экспонентов HeliRussia ежегодно происходит в основном за счет привлечения иностранных компаний, что, с одной стороны, говорит об открытости нашего рынка, а с другой, о повышенном интересе к нему со стороны ведущих игроков мирового вертолетного бизнеса», – заявил Сергей

Иванов. Он также отметил, что российская вертолетная продукция сохранила свою конкурентоспособность на мировом рынке: «Российская вертолетная индустрия имеет большую историю, хорошие традиции, у нас есть конкурентоспособная продукция как гражданского, так и военного назначения».

Основу российской экспозиции составил объединенный стенд ОАО «ОПК «Оборонпром», включающий в себя вертолетостроительный холдинг ОАО «Вертолеты России» и Объединенную двигателестроительную корпорацию, которые представили 18 российских компаний. «Вертолеты России» провели насыщенную деловую программу на выставке – техническую конференцию «Роль вертолетов в решении актуальных региональных задач» и круглый стол «Роль вертолетов в освоении Арктики».

Первый день выставки был весьма плодотворным на подписание соглашений о партнерстве. ОАО «Вертолеты России» и лизинговая компания «ВЭБ-Лизинг» заключили соглашение о стратегическом партнерстве на авиационном рынке Латинской Америки. Соглашение предусматривает, в частности, предоставление лизинговых услуг компаниям из Латинской Америки, желающим приобрести и эксплуатировать новые гражданские вертолеты российского производства.

С авиакомпанией «ЮТэйр» холдинг подписал соглашение о поставке десяти



легких вертолетов Ми-34С1. По словам генерального директора «ЮТэйра» Андрея Мартиросова, по результатам эксплуатации этих машин парк вертолетов данного типа в авиакомпании в перспективе может быть увеличен до 50. Он сообщил, что вертолеты планируется поставить, прежде всего, в учебный центр «ЮТэйр» и использовать для подготовки пилотов, а также для мониторинга газовых и нефтяных месторождений.

Кроме того, было заключено соглашение о первом заказе на поставку компанией «Турбобмека» 40 серийных двигателей «Ардиен» для вертолетов Ка-62. Свои подписи под документом поставили генеральный директор холдинга «Вертолеты России» Дмитрий Петров и президент компании «Турбобмека» Пьер Фабр.

Компания «Еврокоптер» вручила авиакомпании «ЮТэйр» сертификат соответствия, благодаря которому Центр подготовки персонала авиакомпании в Тюмени сможет проводить обучение летно-технического состава для вертолетов «Еврокоптер». Центр в Тюмени стал 20-м в мировой учебной сети «Еврокоптера» и первым, созданным без долевого участия производителя вертолетов в капитале компании. В соответствии с подписанным соглашением центр получает эксклюзивные права на обучение на территории России и СНГ.

Компания «Агуста-Уэстлэнд» подписала контракт на поставку двух вертоле-



Алексей Михеев



Алексей Михеев



Алексей Михеев

тов AW139 российской компании *Exelases Holdings*.

Прошла на выставке по традиции и обширная деловая программа, которая включала 34 разноплановых мероприятия. Одним из ее ключевых мероприятий стала 3-я Международная конференция «Рынок вертолетов: реалии и перспективы», организатором которой выступила Ассоциация Вертолетной Индустрии и агентство «АвиаПорт».

За три дня работы выставки ее посетило более 7 тыс. человек. В их числе видные политические и государственные деятели Российской Федерации и других государств, представители зарубежных военных ведомств, а также бизнесмены и любители вертолетного спорта. Следующая, пятая, уже юбилейная, Международная выставка вертолетной индустрии HeliRussia 2012 пройдет там же, в МВЦ «Крокус Экспо», с 17 по 19 мая 2012 г.

Ка-226Т: скоро сертификация

Центральным экспонатом ОАО «Вертолеты России» в павильоне нынешней выставки *HeliRussia 2011* стал натурный образец модернизированного легкого многоцелевого вертолета Ка-226Т. Участники и посетители салона могли видеть один из опытных образцов машины, проходящий в настоящее время сертификационные испытания – Ка-226Т с бортовым №240 (заводской №10-01), изготовленный два года назад Кумертауским авиационным производственным предприятием. Ранее этот вертолет носил армейский камуфляж и в таком виде в начале 2010 г. участвовал в программе испытательных полетов в Индии, где Ка-226Т считается одним из фаворитов тендера на 197 вер-



Андрей Фокин



Алексей Михеев

толетов, объявленного индийским Минобороны. Буквально накануне *HeliRussia 2011* машина была перекрашена в яркие желто-красные цвета и оснащена медицинским модулем. Таким образом, демонстрируется возможность применения Ка-226Т в качестве санитарного.

Помимо этого экземпляра в сертификационных испытаниях Ка-226Т сегодня участвует еще один летный образец – машина с бортовым №387 (заводской №015) построена в 2009 г. оренбургским ПО «Стрела», после чего прошла необходимую доработку на фирме «Камов» под новую силовую установку и новый редуктор. На прошлом авиасалоне МАКС-2009 ее можно было видеть на статической стоянке – тогда еще в войсковом камуфляже. Накануне российской национальной выставки в Париже в

июне 2010 г. она получила новую яркую бело-красную «ливрею».

Вертолеты Ка-226 оренбургской постройки нетрудно отличить от кумертауских: они имеют такие же сдвижные двери кабины экипажа, как в свое время знаменитые Ка-26. Машины же производства КумАПП отличаются несколько расширенной передней частью фюзеляжа, и двери кабины экипажа у них выполнены распашными.

Как сообщил корреспонденту «Взлёт» главный конструктор ОАО «Камов» Леонид Ширяев, ведущий тему Ка-226, в настоящее время в эксплуатации находится уже около 30 вертолетов данного типа. Кумертауские машины с двигателями «Аллисон» поставлялись пока главным образом только в авиацию МВД и управление авиа-

ции ФСБ России. В этом году они должны прийти и в российские ВВС: до конца года планируется изготовить и передать в войска порядка 12 вертолетов Ка-226В, основная часть которых пойдет в Центр боевого применения и переучивания летного состава армейской авиации в Торжке и сызранское училище летчиков. Кроме того, продолжатся поставки региональным авиаотрядам особого назначения МВД.

Изготовленные ПО «Стрела» по заказу областной администрации в 2008 г. два санитарных Ка-226 сегодня являются пока единственными вертолетами данного типа в гражданской авиации России. Но, как сообщил Леонид Ширяев, у этого предприятия имеется давний контракт на 18 вертолетов Ка-226АГ для «Газпрома». В силу ряда причин выполнение его затянулось.

Наконец недавно четыре такие машины были переданы дочернему предприятию «Газпрома» – ФНПЦ «НефтегазАэрокосмос». Ожидается, что в ближайшие год–два заказчик получит еще несколько Ка-226АГ, после чего, вероятно, контракт будет переоформлен на более эффективные Ка-226Т с двигателями «Ариус» французской компании «Турбомека».

Сертификационные испытания Ка-226Т планируется завершить к концу года, после чего модифицированный вертолет сможет быть запущен в серийное производство на КумАПП (а затем, возможно, и на ПО «Стрела») и начать поставляться сегодняшним заказчикам Ка-226. Ну и, конечно же, большие надежды в «Вертолетах России» связывают с индийским тендером, ведь в случае победы в нем холдинг получит заказ сразу на две сотни новых вертолетов.

А.Ф.



Алексей Михеев

Алексей Михеев



Корпорация «ОБОРОНПРОМ» – многопрофильная машиностроительная группа, объединяющая более 25 ведущих российских предприятий в области вертолетостроения и двигателестроения. Входит в состав ГК «Российские технологии». Суммарная выручка предприятий Корпорации в 2010 году превысила 170 млрд. рублей.

НОВЫЕ ГОРИЗОНТЫ



«Вертолеты России» – ведущий российский разработчик и производитель вертолетной техники для военной и гражданской авиации

«Объединенная двигателестроительная корпорация» – ведущая российская промышленная группа в сфере разработки и производства двигателей для авиации, ракет-носителей, электроэнергетики и газоперекачки

ОАО «ОБЪЕДИНЕННАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ «ОБОРОНПРОМ»
Россия, 107076, г. Москва, ул. Стромьинка, д. 27
e-mail: oboronprom@oboronprom.ru
www.oboronprom.ru

Ми-34С1 получает первые заказы

Основной текущей программой ОАО «Вертолеты России» в области легких вертолетов является возобновление серийного выпуска Ми-34 на мощностях Арсеньевской авиационной компании «Прогресс» им. Н.И. Сазыкина. При этом вертолет запускается в глубоко модернизированном виде – с новым поршневым двигателем М9ФВ, современным комплексом авионики и

рядом доработок конструкции и систем, направленных на повышение эффективности эксплуатации и обеспечение высоких показателей надежности и ресурса, что в сочетании с адекватной ценой должно позволить занять Ми-34С1 достойное место на рынке.

Как сообщил корреспонденту «Взлёт» директор программы Ми-34С1 холдинга «Вертолеты

России» Дмитрий Родин, в настоящее время в опытном производстве МВЗ им. М.Л. Миля в подмосковных Панках завершается изготовление двух опытных экземпляров Ми-34С1. Первый из них (ОП-1) должен подняться в воздух уже в июне, а вскоре за ним последует и второй (ОП-2). В августе оба прототипа Ми-34С1 станут участниками авиасалона МАКС-2011 – один из

них будет демонстрироваться в летней программе, а второй – на статической стоянке. Программу сертификационных испытаний Ми-34С1 планируется завершить уже к концу этого года.

19 мая, в ходе выставки *Helirussia 2011*, холдинг «Вертолеты России» получил первый контракт на новую машину: стартовым заказчиком станет авиакомпания «ЮТэйр», которая приобретет для своего учебного центра 10 вертолетов Ми-34С1. Поставки планируется начать уже в 2012 г. Кроме того, на выставке было подписано соглашение с французской компанией «Аэро Прогресс», которая намерена продвигать Ми-34С1 на европейском рынке: участники соглашения считают, что вертолет может быть востребован на Западе, поскольку имеет ряд преимуществ перед близким ему по классу EC120 концерна «Еврокоптер». Первые два Ми-34С1 планируется передать французской компании в 2013 г. **А.Ф.**



Андрей Фомин

Ка-62: в небо – через два года

Несмотря на реализуемый «Вертолетами России» и компанией «Агуста-Уэстланд» проект лицензионной сборки вертолетов AW139 на совместном предприятии в подмосковном Томилино, программа перспективного среднего многоцелевого вертолета Ка-62 остается одним из основных приоритетов холдинга в классе машин взлетной массой 6–7 тонн. Изначально Ка-62 задумывался как гражданская версия армейского многоцелевого вертолета Ка-60, первый прототип которого впервые поднялся в воздух еще в декабре 1998 г. Второй экземпляр машины был выпущен в учебно-тренировочном варианте Ка-60У в 2007-м. Вертолет неоднократно проходил доработки, но главным его слабым местом являлись двигатели РД-600В и трансмиссия, которые так и не были доведены до заданного уровня надежности. В результате, прошлым летом российское Минобороны приняло решение о прекращении финансирования программы Ка-60. Тем не менее, оно заинтересовано в закупках вертоле-

тов подобного класса. Уже приняты принципиальные решения о том, что Минобороны «в перспективе приобретать «милитаризованную» версию гражданского Ка-62, который создается в настоящее время с учетом самых строгих требований к сертификации коммерческих вертолетов.

Как сообщил корреспонденту «Взлёт» главный конструктор фирмы «Камов» по вертолетам Ка-60 и Ка-62 Александр Вагин, в этом году Арсеньевская авиационная компания «Прогресс» им. Н.И. Сазыкина приступает к изготовлению первых деталей для прототипов Ка-62. Всего планируется построить три опытных летных образца новой машины, а также статический экземпляр и «железную птицу» – комплексный натурный стенд для отработки комплекса авионики и бортовых систем. К настоящему времени уже окончательно выбран тип двигателя, который будет применяться на Ка-62 – им станет «Ардиен» 3G французской компании «Турбомека» (на фото). В апреле



Андрей Фомин

этого года между ОАО «Вертолеты России» и компанией «Турбомека» был заключен долгосрочный контракт на поставку 308 «Ардиденов», а 19 мая, в ходе выставки *Helirussia 2011*, подписан договор на поставку первой партии из 40 таких двигателей. Первые «Ардидены» должны поступить создателям Ка-62 в конце 2012 г. По сравнению с Ка-60 сменится и поставщик редуктора и трансмиссии. А композиционные лопасти несущего винта для Ка-62 по-прежнему будет производить ОАО «КумАПП». Разработка ком-

плекса авионики поручена компании «Транзас». Изготовление планера и окончательная сборка всех вертолетов Ка-62 будет вестись на заводе «Прогресс» в Арсеньеве.

Начало летных испытаний прототипа Ка-62 запланировано на первую половину 2013 г. В том же году должны быть изготовлены еще два летных экземпляра. Вся программа сертификационных испытаний предполагается завершить к середине 2015 г., и с 2016 г. серийные Ка-62 смогут начать поступать к заказчикам. **А.Ф.**



Ка-226Т

БОЛЬШЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Уникальная конструкция Ка-226Т позволяет трансформировать вертолет в варианты с разным специализированным оборудованием.

Благодаря соосной схеме вертолет обладает простотой и точностью пилотирования, а установка более мощных двигателей обеспечила эксплуатацию в условиях высокогорья и жаркого климата.

подробнее на www.rus-helicopters.ru



ВЕРТОЛЕТЫ РОССИИ

ОПЫТ И ИННОВАЦИИ

Россия, 107113, Москва,
ул. Сокольнический вал, д. 2а, стр.2
Тел.: +7 (495) 981-6373 • Факс: +7 (495) 981-6395
E-mail: info@rus-helicopters.com

Тренажер экипажа вертолета Ка-52 разработки ЦНТУ «Динамика»



Владимир ЩЕРБАКОВ

ТРЕНАЖЕРЫ

НА ПУТИ К МЕЖДУНАРОДНЫМ СТАНДАРТАМ

20 мая, в рамках работы международной выставки вертолетной индустрии HeliRussia 2011, был проведен круглый стол на тему «Тренажерные технологии – резерв повышения безопасности полетов», организованный Ассоциацией вертолетной индустрии, ЦЭСАТ ФГУП «ЦАГИ», а также ведущими российскими разработчиками и производителями авиационных тренажеров – ЗАО «ЦНТУ «Динамика» и ЗАО «Транзас».

Примечательно, что даже сами организаторы не ожидали – круглый стол на такую, казалось бы, узкую тему вызвал настолько живой интерес у специалистов и представителей СМИ, что некоторым даже не хватило так называемых «раздаточных материалов». Высокое внимание к проблематике авиационных тренажеров объясняется весьма прозаически – мировой и отечественный опыт свидетельствует о том, что безопасность полетов закладывается на земле и определяется, в т.ч., и тренировкой экипажей на авиационных тренажерах. Кроме того, в ведущих зарубежных странах квалификационная оценка пилотов формируется на основе тестов, выполняемых на авиационных тренажерах, что и определяет готовность пилотов осуществлять полеты на реальных воздушных судах. Фактически тренажер – один из столпов, на которых зиждется вся структура обеспечения безопасности полетов.

Ведущий круглого стола, главный конструктор ЦНТУ «Динамика» Андрей Бюшгенс, характеризуя современное состояние российской тренажеростроительной промышленности, отметил: «Всякая современная технология проходит три стадии развития: сначала – научная, потом – инженерная, а уже затем – организационно-коммерческая.

Благодаря тому, что российские компании, работающие на рынке авиационных тренажеров, «плетутся в хвосте» своих западных коллег, мы, как мне кажется, две стадии проскочили довольно быстро и сегодня уже пришли в стадию организационно-коммерческую».

Однако даже в этой простой на первый взгляд стадии дела у отечественных

разработчиков и, особенно, эксплуатантов авиационных тренажеров различного назначения идут, мягко говоря, не очень. Количество проблем и недоработок перекрывает все мыслимые, допустимые пределы. Так, к примеру, заместитель летного директора и директор учебного центра авиакомпании «ЮТэйр» Владимир Демкин подчеркнул, что на сегодня отечественные нормативные документы в области тренажерной подготовки фактически не только не регулируют деятельность производителей и потребителей данной техники и услуг в рассматриваемой области, но даже зачастую вступают в противоречие друг с другом в части, касающейся разработки и утверждения

программ, проведения квалификационной оценки и т.п. мероприятий.

«К сожалению на сегодня ситуация выглядит весьма плачевно, – подчеркивает Владимир Демкин. – Существует эксплуатант, который идет своей дорогой; существует наука, которая идет своей дорогой; существует чиновник, который стоит на месте и никуда не идет. В итоге эксплуатант остается наедине с необходимостью самостоятельно устранять все имеющиеся недостатки».

Другой пример «из жизни» учебного центра компании «ЮТэйр» – из всего набора имеющихся в центре тренажеров,



Тренажер Ка-226 разработки компании «Транзас»

Евгений Ерохин

как старого, еще советского производства («ветеран» — тренажер Ту-134 аж 1977 г. выпуска), так и современного, нет ни одного тренажера специальной подготовки — все тренажеры процедурные. «В России эта тема вообще запущена до неузнаваемости, хотя за рубежом к ней относятся внимательно», — подчеркивает Владимир Демкин, добавивший также, что главными проблемами в области практического использования тренажеров являются: необходимость соответствующей подготовки инструкторского состава, соблюдение необходимых требований к помещениям для тренажерных комплексов (температура, освещение, наличие серверных для оборудования и пр.), отсутствие нормативной базы и, самое главное, — отсутствие «четкого понимания того, кто в нашем государстве занимается тренажерной подготовкой в авиации».

С другой стороны, начальник учебного центра «ЮТэйра» отметил высокую эффективность использования тренажерной подготовки для решения задачи повышения безопасности полетов: по его оценке, после ввода в 2005–2006 гг. в строй тренажера вертолета Ми-8 на машинах данного типа не зафиксировано ни одного серьезного авиационного происшествия, хотя ранее каждый год были и аварии, и катастрофы. Высокая отдача от тренажера, как говорится, налицо.

Руководитель авиационного учебного центра другой крупной российской компании, эксплуатирующей вертолетную технику, «Газпромavia», Александр Смяткин был даже более категоричен в оценке сложившейся на сегодня на отечественном тренажерном рынке ситуации, заявив, что «если ничего не делать сейчас, то через год–два в России будет катастрофически не хватать тренажеров, а существующие не будут удовлетворять потребности — как по качеству, так и по количеству летного состава. Другими словами, гражданская авиация останется без наземных средств тренировки летного состава».

По мнению Александра Смяткина, одной из важнейших угроз обеспечению надлежащей подготовки летного состава на тренажерах и, как следствие, поддержанию на высоком уровне безопасности полетов является то, что ни один из имеющихся сегодня отечественных тренажеров «не соответствует мировым стандартам в полном объеме». Причем он особо акцентировал внимание собравшихся на том, что таких тренажеров нет в т.ч. и потому, что «нет в России соответствующих нормативных документов,



Тренажер комплекса оборудования кабины вертолета Ка-226 разработки Ульяновского КБ приборостроения

Евгений Ерохин

обязывающих производителя создавать такие современные тренажеры, а потребителя — их использовать».

В этом с ним согласился и представитель правительства — советник министра транспорта РФ Евгений Лобачев, подчеркнувший, что для того, чтобы России быть конкурентоспособной в области создания авиационных тренажеров и подготовки летного состава, «необходимо внедрять международные стандарты в авиации».

«Если создается учебный центр международного класса, то он должен полностью соответствовать необходимым международным стандартам, имеющимся в данной области на текущий момент», — подчеркнул советник министра.

Применительно к области авиационных тренажеров вертолетов за такой международно-признанный ориентир следует взять «Руководство по квалификационной оценке тренажеров вертолетов» (ICAO 9625-N), которое уже прошло все уровни согласования и, как говорится, отдано в печать. Данный руководящий документ предназначен для квалификационной оценки тренажеров для вертолетов и рекомендует привести все имеющиеся национальные стандарты в данной области к «единому знаменателю».

По словам Владимира Шибаяева, руководителя Центра экспертизы и сертификации авиационной техники ФГУП «ЦАГИ», данный документ определяет пять уровней квалификационных уровней авиационных тренажеров вертолетов, причем последние два уровня позволят проводить всестороннюю профессиональную подготовку и тренировку летного состава, что позволит часть

времени, которую раньше необходимо было потратить на полеты на реальном вертолете, теперь «выбирать» на тренажере. Причем новый документ, по его словам, уникален тем, что устраняет один из главных проблемных моментов, обычно препятствующих внедрению международных стандартов подобного рода на национальном уровне. Так, например, как показал опыт работы с аналогичным руководством для авиационных тренажеров самолетов, в государстве, вводящем у себя данный стандарт, всегда существуют уже созданные и эксплуатирующиеся тренажеры, и из них немало тех, которые по тем или иным причинам не могут быть «вписаны» в уровни, определяемые рассматриваемым руководящим документом. Особенно много таких тренажеров в «низкой градации».

Так вот, согласно новому руководящему документу ICAO, предусматривается два пути дальнейших действий разработчиков и эксплуатантов авиационных тренажеров вертолетов: во-первых, можно разрабатывать тренажер изначально под требования данного документа, под один из определенных уровней; а во-вторых, поставляемое вместе с руководством закрытое матобеспечение ICAO позволяет провести квалификационную оценку любого уже имеющегося в эксплуатации тренажера и выявить его соответствие стандартам, содержащимся в данном документе относительно тех или иных квалификационных уровней. Таким образом, «на выходе» можно определить перечень тех упражнений, тренировок и задач, которые можно будет решать на имеющемся у эксплуатанта тренажере, а не отправлять его в утиль.

АЛЕКСЕЙ ГУСЕВ:

«Государство обратило внимание на наш основной продукт»



Единственный крупный российский самолетостроительный завод, не входящий пока в состав Объединенной авиастроительной корпорации – ОАО «Авиакор – авиационный завод» – завершил 2010 г., передав заказчику, Минобороны России, всего один самолет – достроенный из имевшихся заделов Ту-154М с «юбилейным» 1000-м номером (фактически это 883-й самолет типа Ту-154, выпущенный в Самаре). Очевидно, что для устойчивой работы предприятия такого объема производства недостаточно. Однако на 2011 г. завод имеет неплохие перспективы: недавно полученные заказы позволят увеличить выручку вчетверо и выйти на прибыль, уверен генеральный директор «Авиакора» Алексей Гусев. Как сообщила пресс-служба предприятия, в начале мая, завод «подписал контракт на строительство самолетов Ан-140-100 для нужд Министерства обороны РФ. Самолеты будут изготовлены и переданы заказчику последовательно в течение трех лет. Предполагается, что первые поставки «Авиакор» произведет уже в 2011 г.». По данным в СМИ, речь, вероятно, идет о партии из девяти машин. Кроме того, еще один Ан-140-100 в настоящее время достраивается на предприятии по прошлогоднему заказу Минобороны. Олег Пантелеев встретился с директором завода Алексеем Гусевым и попросил его рассказать о ближайших планах «Авиакора».

Алексей Викторович, сейчас уже можно подвести детальные итоги работы за предыдущий год. Как «Авиакор» отработал в этот период?

Год был очень непростой, но, тем не менее, у нас есть и определенные победы. В частности, мы сдали один Ту-154М Министерству обороны РФ и продолжили строительство еще двух таких самолетов. Вероятно, в текущем году они также будут сданы заказчику, все зависит от финансирования. Кроме того, мы выполнили капитальный ремонт двух Ту-154 и еще одну машину для Минобороны начали ремонтировать. Наше предприятие «Авиакор-Сервис» осуществило техническое обслуживание полтора десятков самолетов Ту-154 и Ан-74. Пожалуй, это основные производственные достижения минувшего года.

Кроме работы по своим основным программам, мы неплохо отработали по кооперации с предприятиями Объединенной авиастроительной корпорации. Воронежскому акционерному самолетостроительному обществу поставляли кресла пилотов для

самолетов Ан-148. Более тесное взаимодействие пока, к сожалению, не получается. Так, была приостановлена программа производства самолетов Ил-112, в которой мы должны были принять участие. Процесс инкорпорирования в состав ОАК продолжается, окончательное решение вопроса, мы надеемся, состоится в 2011 г.

Что касается финансовых показателей, то хотелось бы, прежде всего, подчеркнуть, что мы существенно сократили наш убыток, более чем в два раза, показатель ЕБИТДА увеличили в восемь раз.

Каковы планы завода на 2011 г. по основной деятельности?

Самый позитивный фактор для нас – то, что государство в лице Министерства обороны, наконец-то, обратило внимание на наш основной продукт – самолет Ан-140, и мы получили заказ на его производство. В госзаказе партия самолетов Ан-140 для нужд оборонного ведомства, со сроком поставки в течение трех лет. Финансирование открыто. Под заказ будут созданы новые рабочие места, он во многом оздоровит ситуацию на заводе.

Пока речь идет о финансировании плана текущего года, хотя мы, конечно, хотели бы вести разговор сразу обо всей партии. Это позволило бы снизить стоимость комплектующих изделий, получаемых по кооперации. Хотя мы, работая с нашими партнерами-поставщиками, а это 180 заводов, не считая предприятий по материалам,



На сборке – первый Ан-140-100 по заказу Минобороны России

Олег Пантелеев



В прошлом году «Авиакор» сдал российскому Минобороны один новый Ту-154М и вел работы по постройке еще двух

Олег Глангелев

продемонстрируем им именно совокупный заказ, чтобы снизить стоимость закупки комплектующих изделий и, соответственно, себестоимость самолета. Отдельно хочу подчеркнуть, что это заказ важен как для «Авиакора», так и для всех заводов кооперации. И как показывает договорная кампания, практически все предприятия готовы осуществить поставку без эскалации цены, основываясь на ценах двухлетней давности.

В этом году мы также должны поставить Минобороны один Ан-140-100 по ранее заключенному контракту. Самолет сейчас находится на заключительных стадиях сборки.

Планируется также передача Министерству обороны двух достраиваемых

Ту-154. Кроме того, у нас сформирована очень неплохая программа капитального ремонта Ту-154. Она практически более чем в два раза увеличивается по отношению к 2010 г., и пока у нас достаточно оптимизма — ведь в России в эксплуатации на начало года находилась почти сотня самолетов — 81 Ту-154М и еще 18 Ту-154Б-2.

С учетом работ по Ан-140 и Ту-154, завод сможет в 2011 г. выйти на прибыль?

Да, конечно. Рассчитываем, что у нас будет неплохая прибыль, порядка 150 млн руб. Выручка — около 3,5 млрд. Напомню, что в 2010 г. выручка была чуть меньше миллиарда рублей.

Как идут переговоры с потенциальными гражданскими заказчиками на Ан-140?

У нас были рабочие обсуждения с

«Аэрофлотом», заводу был направлен опросный лист, в котором мы по форме, необходимой заказчику, предоставили абсолютно все необходимые материалы, которые, я считаю, полностью удовлетворили потенциального заказчика. Больше к нам обращений пока не поступало. Но, тем не менее, мы в контакте с «Аэрофлотом» в части возможного размещения заказа.

По другим потенциальным коммерческим заказчикам, к сожалению, твердо сказать о наличии видимых перспектив пока не могу. Правда, увеличилось количество обращений компаний, не занимающихся пассажирскими перевозками, а решающих специальные задачи — например, занимающихся охраной лесов, патрулированием и т.д. Это направление значительно оживилось. Другими словами, в перспективе намечается поставка по линии госзаказа, для госзакупкам для специальных задач.

На «Авиакоре» еще остался невостребованный задел по Ту-154?

Весь имевшийся в последние годы задел, в принципе, в одинаковой степени готовности. Сейчас у нас осталось четыре планера, и с технической точки зрения в их достройке вопросов нет. А вот с точки зрения наличия потенциального заказчика — здесь сложнее. Пока я такого заказчика не вижу.

Можно оценить стоимость достройки одной машины, без спецоборудования и VIP-салона?

Я могу давать только ориентировочные параметры, все будет зависеть от технических условий. Например для лайнеров со стандартной компоновкой, с установкой двигателей не первой категории, но с остатком ресурса не менее 50%, что существенно снижает совокупную стоимость воздушного судна, цена его может быть в районе 900 млн руб.

Вы сказали, что, вероятно, в 2011 г. решится вопрос вашего возможного вхождения в ОАК. Можно уточнить, когда это может произойти?



О конкретных сроках и условиях говорить пока рано. Кроме того, вопросом вхождения «Авиакора» в ОАК активно и детально занимается ОАО «Русские машины» — холдинг, куда входит наш завод.

Как бы там ни было, мы надеемся продолжить нашу кооперацию с предприятиями ОАК по различным направлениям — и по самолету Ил-476, и Ан-148, вне зависимости от хода этих переговоров.

Одним из принципиальных вопросов для вхождения в ОАК является сокращение долговой нагрузки...

Основной долг — перед Самарской областью — реструктурирован, причем на очень лояльных по отношению к «Авиакору» условиях. Мы считаем это существенной победой и для «Авиакора», и для правительства Самарской области. Это решение направлено, прежде всего, на облегчение среды для дальнейшего развития завода. Я считаю, что это одно из ключевых событий ушедшего года.

Урегулирован и вопрос задолженности по заработной плате, имевшийся в четвертом квартале прошлого года. 2010 г. мы закончили без долгов. Абсолютно все долги по зарплате были выплачены.

Ранее озвучивались планы по реализации части высвободившихся площадей предприятия. Сейчас такие переговоры продолжаются, каковы их перспективы?

Сейчас как раз завершаются переговоры с двумя крупными заказчиками, и не исключено, что в самое ближайшее время будет оформлена сделка купли-продажи. Но этим вопросом в большей степени также занимаются «Русские машины». В случае реализации этой сделки завод может расстаться с площадью примерно в 22 га. Часть вырученных средств может пойти на погашение долгов предприятия.

Численность работников предприятия в 2010 г. не изменилась?

Она не изменилась совершенно, численность является постоянной на протяжении

уже двух лет. Дело в том, что мы не имеем поддержки, финансовой или инвестиционной, ни от государства, ни от управляющей компании. Мы живем за счет тех заказов, которые имеем. Поэтому вынуждены считать каждый рубль. Мы сегодня имеем ровно столько человек, сколько у нас есть заказов, и другую роскошь мы себе позволить не можем. Пока мы можем только обновлять наш кадровый состав. Участвуя в программе по снижению напряженности на рынке труда Самарской области, мы привлекли на стажировку 254 человека. Из них впоследствии были переведены в штат 149 человек. Средний возраст сейчас 49 лет. Я считаю, это неплохой показатель. Наблюдается явная тенденция — за пять лет мы снизили средний возраст примерно на шесть—семь лет. Теперь при размещении на заводе такого крупного заказа, естественно, будем обращаться на рынок труда для того, чтобы увеличить коллектив, прежде всего производственными рабочими.


Что делается на предприятии по программе сокращения издержек и оптимизации производственных процессов?

Эти работы у нас ведутся постоянно, и результаты уже вполне ощутимы. Например, в предыдущие годы рост тарифов на энергоносители превысил 20%. В то же время, за счет предпринятых мероприятий, введения лимитов для производства, мы даже снизили расходы на электроэнергию, воду и пар примерно на 2%. Еще один показатель — за 2010 г. на 42% увеличился объем работ по ремонту коммуникаций, кровель, оборудования и пр.

Еще более позитивные результаты достигнуты в части повышения производительности труда. Мы приступили к стандартизации процессов и рабочих мест. Грамотно формируем рабочие места, сокращаем бесполезные перемещения, убираем «неправильный» документооборот, снижаем транзакционные издержки. Все это позволило увеличить долю произ-

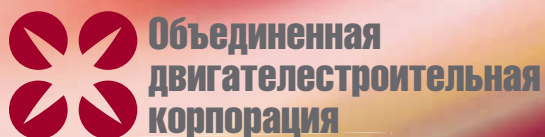
водительного труда во времени каждого рабочего примерно на 30%.

Кроме этого, мы сейчас делаем упор на расширении кооперации в части той номенклатуры, которую делали ранее сами. Логика проста. Сконцентрированное производство самолетов по замкнутому циклу, как это было ранее, себя окончательно изжило. Что греха таить, за крайние 20 лет практически на каждом авиационном заводе развитие, обновление, модернизация отдельных производств, происходила крайне неравномерно, более того, какие-то компетенции были потеряны полностью, какие-то не развивались вовсе и остались на уровне 70–80-х гг. Восстанавливать их сейчас не всегда экономически оправдано, потому что, например, полностью загрузить это производство в дальнейшем не получится. Выход один — обратиться к другому предприятию, где это производство подверглось модернизации в последние годы. А взамен можно предложить свой производственный участок, которого у этого предприятия нет. Такой аутсорсинг, при взаимном желании и грамотном экономическом подходе может дать хорошую синергию, снизить трудоемкость изготовления изделия, сократить производственный цикл, повысить качество, сделать продукт конкурентоспособным.

В идеале самолетостроительный завод — это логистический склад, цех сборки, лабораторный участок, малярный ангар и летно-испытательная станция. Штамповочное, кузнечное, прессовое, литейное, механическое, гальваническое производство должны быть сконцентрированы на других заводах-кооперантах. И выйти сейчас на выпуск любого типа самолета в объеме нескольких десятков единиц в год возможно только при таком распределении производства, подкрепленном современными методами планирования с использованием эффективных логистических схем. Чем мы сейчас и занимаемся... 

Достройка Ту-154М из имеющегося запаса и ремонт ранее выпущенных самолетов данного типа по-прежнему остаются важной частью производственной программы «Авиакора»





**Объединенная
двигателестроительная
корпорация**



ЕДИНСТВО ВО МНОЖЕСТВЕ

ОДК - интегрированная структура, производящая двигатели для военной и гражданской авиации, космических программ, установки различной мощности для производства электрической и тепловой энергии, газоперекачивающие и корабельные газотурбинные агрегаты



ОДК объединяет более 80% активов отрасли и является дочерней компанией Объединенной промышленной корпорации «ОБОРОНПРОМ»



Андрей ФОМИН
Фото автора

АМФИБИЯ МЕНЯЕТ МЕСТО РОЖДЕНИЯ

В Таганроге началась постройка новых Бе-200

Таганрогский авиационный научно-технический комплекс им. Г.М. Бериева нынешней весной приступил к постройке первых своих серийных самолетов-амфибий Бе-200ЧС. Как известно, до сих пор все опытные и серийные самолеты этого типа строились в Иркутске, но еще в 2006 г. был принципиально решен вопрос о переносе серийного производства Бе-200 с Иркутского авиационного завода корпорации «Иркут» в Таганрог, после чего сюда была перевезена часть имеющейся оснастки, изготовлены новые сборочные стеллажи, закуплены за рубежом самые современные обрабатывающие центры и другое высокотехнологичное оборудование. В том, как на деле осваивается серийное производство Бе-200 в Таганроге, смог воочию убедиться корреспондент «Взлёт», побывавший в конце мая на ТАНТК им. Г.М. Бериева (с 1 апреля 2011 г. – единого предприятия, объединившего ранее независимые друг от друга, но находящиеся на одной территории серийный авиазавод ОАО «ТАВИА» и собственно ОАО «ТАНТК им. Г.М. Бериева»).

Давно анонсированное начало производства серийных Бе-200 в Таганроге долгое время сдерживалось отсутствием твердых контрактов. В «подвешенном» состоянии находился даже стартовый заказ на семь Бе-200ЧС от МЧС России, заключенный еще в начале 2000-х с корпорацией «Иркут». По нему в 2003–2006 гг. в Иркутске были изготовлены и поставлены заказчику четыре серийные амфибии (из которых в летной эксплуатации в настоящее время находятся три), а построенный в 2007 г. пятый самолет годом позже экспортировали в Азербайджан.

Ситуация изменилась только в прошлом году. После бушевавших минувшим летом по всей России лесных пожаров на уровне Правительства РФ было принято решение о необходимости пополнения авиационной группировки российского МЧС новыми самолетами Бе-200ЧС. Кроме того, в сентябре 2010-го самолет-

амфибия Бе-200ЧС-Е получил долгожданный сертификат типа Европейского агентства по авиационной безопасности (EASA), открывший ему дорогу на западный рынок.

Соглашение о поставке российскому МЧС восьми новых Бе-200ЧС торжественно подписали на «Гидроавиасалоне-2010» в Геленджике в сентябре 2010-го. При этом предусматривалось, что на первом этапе ТАНТК им. Г.М. Бериева доведет до полного соответствия требованиям технического задания и сдаст в 2011 г. заказчику две заключительные машины по стартовому заказу МЧС на семь амфибий, строившихся в Иркутске, а затем приступит к поставкам новых Бе-200ЧС уже собственного изготовления.

Шестой серийный Бе-200ЧС (№301) был облетан в Иркутске в июле прошлого года и в августе перелетел в Таганрог. Сейчас он находится в цеху ТАНТК и

проходит согласованные с заказчиком доработки, которые на предыдущих машинах МЧС внедрялись в процессе плановых ремонтов уже после начала эксплуатации. Заключительный седьмой серийный иркутский Бе-200ЧС (№302) удалось достроить нынешней весной: первый полет его в Иркутске состоялся 3 апреля, и в том же месяце он был перебазирован в Таганрог, где вслед за машиной №301 пройдет аналогичный объем доработок перед поставкой заказчику. Согласно итогам открытого аукциона, состоявшегося 17 ноября прошлого года, поставщиком этих двух машин определен ТАНТК им. Г.М. Бериева, с кем и заключен соответствующий государственный контракт на сумму 2,908 млрд руб. (т.е. 1,454 млрд руб. или около 48,5 млн долл. за машину) со сроком поставки до 30 ноября 2011 г. (информацию об этом можно найти на официальном сайте госзакупок zakupki.gov.ru).

Ситуация же с заказом новых Бе-200 таганрогской сборки, несмотря на уже ведущееся изготовление их деталей и агрегатов, оставалась неопределенной до самого последнего времени. Наконец, 26 мая 2011 г. Председатель Правительства России Владимир Путин подписал Распоряжение №902-р «О заключении долгосрочного государственного контракта на закупку шести самолетов Бе-200ЧС для нужд МЧС России» (оно находится на официальном сайте Правительства



В stapеле сборки центроплана
— детали первого серийного
Бе-200ЧС таганрогской постройки

government.ru). Контракт должен быть выполнен в 2014 г. Распоряжением Правительства определяется объем государственного финансирования по этому заказу на 2012–2015 гг. общим объемом 8,724 млрд руб. (т.е. те же 1,454 млрд руб. за один самолет). Самолеты поступят в подразделения авиации Центрального, Сибирского и Дальневосточного региональных центров МЧС.

Как сообщил корреспонденту «Взлёт» в цеху ТАНТК, где ведется изготовление первого серийного таганрогского Бе-200ЧС (№401), первый заместитель генерального директора — директор производства ТАНТК им. Г.М. Бериева Александр Горин, головная машина таганрогской сборки должна быть готова во втором квартале 2013 г. Всего же, по словам генерального директора — генерального конструктора ТАНТК Виктора Кобзева, в 2013 г. на предприятии планируется изго-



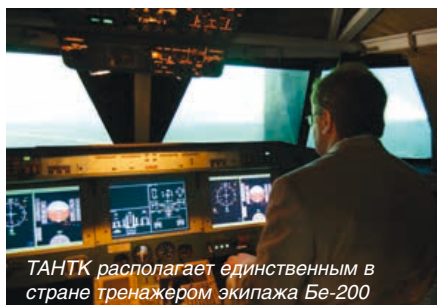
Стapель сборки нижней части
фюзеляжа-лодки Бе-200

Заключительный самолет Бе-200ЧС иркутской сборки (№302) прибыл в Таганрог для доработок до типовой конструкции и сдачи заказчику





Ресурсный экземпляр Бе-200 в лаборатории статических испытаний ТАНТК им. Г.М. Бериева



ТАНТК располагает единственным в стране тренажером экипажа Бе-200

товить три Бе-200ЧС. Еще три машины по новому контракту с МЧС должны построить в 2014 г. Тогда же планируется выпустить и первый экспортный Бе-200ЧС-Е. Виктор Кобзев сообщил, что действующими планами предусмотрено обеспечить выпуск в Таганроге до шести Бе-200 в год с возможным последующим его увеличением до 10–12 машин. По оценке главы «Бериева», в одной только Европе может быть востребовано 30–35 самолетов данного типа. В числе потенциальных заказчиков Виктор Кобзев называет Францию, Испанию и Грецию. Немалые надежды связываются также с азиатским рынком, в частности с Индией, где Бе-200 сейчас участвует сразу в нескольких тендерах. В России же самым крупным заказчиком

Бе-200 могла бы стать «Авиалесоохрана», в чьи непосредственные обязанности, в отличие от МЧС, как раз и входит борьба с лесными пожарами. Однако, до сих пор никаких конкретных решений по поводу переоснащения авиационного парка этого ведомства так и не принято.

Немаловажно, что уже смонтированные в цехах ТАНТК стапеля для сборки амфибий Бе-200 пригодны и для постройки «сухопутных» самолетов Бе-300. По словам Виктора Кобзева, обе машины унифицированы на 75–85%: по большому счету, Бе-300 отличается от амфибии Бе-200 только обводами нижней части фюзеляжа, которая выполняется уже не в виде лодки, а имеет привычную «самолетную» форму. Благодаря унаследованной от Бе-200 схеме с верхним расположением двигателей, Бе-300 сможет успешно эксплуатироваться с грунтовых аэродромов, решая широкий круг задач в регионах со слаборазвитой аэродромной инфраструктурой.

Во время посещения ТАНТК им. Г.М. Бериева корреспонденту «Взлёт» довелось увидеть лабораторию статических испытаний, где проходят различные тесты сразу два экземпляра Бе-200 – ста-

тический и ресурсный, и ознакомиться с работой единственного в стране пилотажного тренажера экипажа самолета Бе-200ЧС. Он разработан и изготовлен специалистами ТАНТК в сотрудничестве с фирмой «Транзас», имеет современную проекционную систему визуализации закабинной обстановки и максимально правдоподобно имитирует работу органов управления амфибией в полете и при решении задач пожаротушения. На этом тренажере проходят подготовку и тренировки все летчики авиации МЧС России и Азербайджана, летающие на самолетах Бе-200ЧС.

Нынешняя поездка в Таганрог была приурочена к 20-летию ЗАО «БЕТА ИР» – компании, с которой самым непосредственным образом связан старт программы Бе-200 два десятилетия назад. Именно тогда, в начале 90-х, для привлечения зарубежных инвестиций в целях организации производства и продаж на мировом рынке перспективного самолета-амфибии Бе-200 было создано совместное предприятие «БЕТА ИР» (*BETA Air*), учредителями которого стали ТАНТК им. Г.М. Бериева, ИАПО (ныне – корпорация «Иркут»), швейцарская финансовая группа ILTA и украинский Проминвестбанк. В настоящее время ЗАО «БЕТА ИР» – ведущий производитель тестирующего оборудования и авиационной электроники. Компанией разработана и выпускается не имеющая аналогов тестирующая станция НАСКД-200, предназначенная для проверки бортовой электроники отечественных и иностранных летательных аппаратов, а также широкий спектр авиационного оборудования – системы контроля электропитания, блоки управления системой кондиционирования, датчики вибрации и ускорения и т.д. Возглавлявший в 1991–2002 г. ЗАО «БЕТА ИР» Виктор Кобзев в настоящее время является генеральным директором – генеральным конструктором ОАО «ТАНТК им. Г.М. Бериева». ✈

Этот Бе-200ЧС №302, наряду с находящейся сейчас в сборочном цехе ТАНТК машиной №301, должен поступить в МЧС России не позже ноября 2011 г.



МАКС 2011

10-й

МЕЖДУНАРОДНЫЙ АВИАЦИОННО- КОСМИЧЕСКИЙ САЛОН



2001



2003



2005



2007



2009



1993



1995



1997



1999

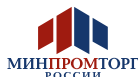
**МОСКВА. ЖУКОВСКИЙ
ТВК «РОССИЯ»
16-21 АВГУСТА**



СТО ЛЕТ РОССИЙСКОЙ АВИАЦИИ

ВСЕГДА ПРЕМЬЕРА!

ОРГАНИЗАТОР



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ СПОНСОР



ОФИЦИАЛЬНЫЙ СПОНСОР



СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПАРТНЕР



ОФИЦИАЛЬНЫЙ МЕДИАПАРТНЕР



ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПАРТНЕРЫ



gazeta.ru



МОЛОДЕЖЬ В АВИАЦИИ

К итогам конференции в Алуште

Май 2011 г., Крым, Алушта – город-курорт на берегу Черного моря, славная благодатная крымская земля. Именно здесь, в пансионате «Горизонт» ОАО «Мотор Сич», по инициативе и при активной поддержке Президента, Председателя совета директоров Вячеслава Богуслаева с 17 по 19 мая состоялась ежегодная 5-я Международная молодежная научно-техническая конференция «Молодежь в авиации: новые решения и перспективные технологии». Конференция проходила при содействии Министерства образования и науки Украины, Национальной академии наук Украины, Запорожского национального технического университета, Национального аэрокосмического университета им. Н.Е. Жуковского «ХАИ», Ассоциации «Союз авиационного двигателестроения», ГП ЗМКБ «Ивченко-Прогресс».

Общее количество участников и гостей конференции составило 195 человек. Из России на конференцию приехали молодые сотрудники московских ОАО «ВИЛС», ОАО «ТМКБ «Союз», ОАО «ММП им. В.В. Чернышева», ФГУП «НПЦ Газотурбостроения «Салют», ОАО «НПО «Наука», уфимского ФГУП «УАПО», казанских ОАО «КМПО», ОАО «КПП «Авиамотор», ЗАО «НИИ турбокомпрессор им. В.Б. Шнеппа», ростовского ОАО «Роствертол».

Украину представляла авиационная молодежь из ОАО «Мотор Сич», ГП «ЗМКБ «Ивченко-Прогресс», Запорожского национального технического университета, ГП «Антонов», ГАХК «Артем», ВРТП «Укргазэнергосервис», ОАО «Сумское НПО им. М.В. Фрунзе», ХТЦ «НПЦ «Техдиагаз».

На конференции было представлено более 120 трудов и разработок молодых инженеров и ученых ведущих предприятий авиастроительной отрасли и вузов Украины и России. В течение трех дней работы конференции было заслушано 92 доклада.

Будущее авиации напрямую зависит от притока талантливой творческой молодежи. Об этом часто и много говорится, но мало что делается. А вот Вячеслав Богуслаев реально печется о притоке молодежи и создании условий для закрепления молодых кадров. Проведение ежегодной молодежной конференции – одна из составляющих молодежной политики предприятия. Именно здесь молодые талантливые специалисты и ученые могут обнародовать резуль-

таты своих исследований, пообщаться с коллегами, научиться грамотно излагать результаты своей работы перед аудиторией, наладить взаимовыгодные дружеские отношения.

В качестве почетных гостей Вячеслав Богуслаев пригласил в этот раз Генриха Новожилова и Виктора Чуйко, оставивших заметный след в развитии отечественной авиапромышленности. Общение молодежи с яркими, талантливыми и известными представителями авиапрома произвело на них неизгладимое

впечатление. Непринужденное общение в рамках круглого стола с Генрихом Новожиловым и доклад на конференции Виктора Чуйко стали заметными событиями конференции. Это убедительный пример так необходимой живой связи представителей разных поколений – тех, кто посвятил свою жизнь авиации и тех, кто только начинает свою профессиональную карьеру.

На конференции работали четыре секции: «Конструкция и прочность», «Технология производства и ремонта», «Конструкционные материалы» и «Общие вопросы авиадвигателестроения», что позволило расширить тематику докладов и дало возможность выступить всем желающим. Большинство освещавшихся разработок уже внедрены в производство или находятся в стадии внедрения, что, безусловно, поднимает практическую значимость конференции, по результатам которой изданы тезисы докладов, розданные каждому из участников.

Участие в конференции является полезным для молодых участников. Выступление перед большой аудиторией – это не только возможность обнародовать результаты своих исследований, но и диалог, возможность сравнения с докладами других. Конечно же, молодые специалисты и ученые продемонстрировали различную степень подготовленности, умения подать материал, четко отвечать на вопросы. Но именно такое различие как раз стимулирует менее подготовленных участников в следующий раз выступить увереннее, а более сильных – укрепить уверенность в своих способностях. Показательно, что некоторые из участников первой конференции уже защитили кандидатские диссертации.

Квалифицированный экспертный совет, в состав которого вошли два доктора и четыре кандидата технических наук, определил лучших участников, получивших пять дипломов I степени и денежный приз, по пять дипломов II и III степени и 20 почетных грамот за высокий научный и технический уровень представленных докладов.

Работа молодых ученых и специалистов в авиационной промышленности – это залог ее прогресса и поступательного развития.





МОТОР СІЧ

Энергія, рожденная
для полета



авиационные двигатели

Разработка, изготовление,
ремонт, испытание и сервисное
обслуживание авиадвигателей,
устанавливаемых на самолеты и вертолеты,
эксплуатируемые во многих странах мира

**Мотор Сич – эффективность и качество,
проверенные временем**

Пр – т Моторостроителей, 15, г. Запорожье, 69068, Украина, телефон: +380 61 720 4814,
факс: +380 61 720 5005, E – mail: eo.vtf@motorsich.com, Http://www.motorsich.com

Модернизированы уже три индийских МиГ-29

23 мая Российская самолетостроительная корпорация «МиГ» продемонстрировала на аэродроме ЛИИ им. М.М. Громова в подмосковном Жуковском представительной индийской делегации во главе с главнокомандующим ВВС Индии Прадипом Васантом Наиком первые практические результаты работы по модернизации индийских истребителей МиГ-29 по программе МиГ-29UPG. Гостям из Индии были показаны три первых самолета, уже прошедшие ремонт и необходимые доработки.

Главной модернизированной одноместный МиГ-29UPG (бортовой номер KVU3301) совершил первый полет в Жуковском 4 февраля 2011 г. (см. «Взлёт» №3/2011, с. 42–43). Вторая одноместная машина (KV3123) присоединилась к испытаниям 20 мая. А днем раньше, 19 мая, в Нижнем Новгороде в воздух поднялась первая модернизированная индийская «спарка» МиГ-29УБ (№3306).

Контракт на ремонт и глубокую модернизацию 62 индийских истребителей МиГ-29 и МиГ-29УБ, оцениваемый в сумму около 1 млрд долл., был заключен 7 марта 2008 г. Он предусматривает, что первые шесть самолетов должны пройти модернизацию в России, а остальные 56 – уже непосредственно в Индии, на 11-й ремонтной базе индийских ВВС. Ремонт и доработки первых двух одноместных МиГ-29 выполнены Производственным комплексом РСК «МиГ» в Москве, «спарки» – Нижегородским авиастроительным заводом «Сокол», после чего все они были перебазированы для доводки и испытаний в Жуковский.



Сергей Лысенко



Сергей Лысенко

МиГ-29UPG – наиболее совершенный на сегодня вариант модернизации ранее выпущенных истребителей МиГ-29. По назначению и возможностям вариант МиГ-29UPG близок к многофункциональным истребителям МиГ-29СМТ, которые поставляются на экспорт в ряд стран с 2004 г. и находятся на вооружении ВВС России с 2009 г. Самолет имеет открытую архитектуру авионики и «стеклянную» кабину экипажа. Одноместный МиГ-29UPG («9-20») оснащается БРЛС «Жук-М2Э» разработки корпорации «Фазотрон-НИИР» со щелевой антенной решеткой. На обоих вариантах модернизированного самолета используется новая оптико-локационная станция ОЛС-УЭМ разработки корпо-

рации «Системы прецизионного приборостроения», а также ряд систем бортового оборудования французского и индийского производства. Характерная особенность МиГ-29UPG – расширенный состав бортового комплекса обороны с хорошо заметными новыми антенными системами под крылом и в корневой части правого киля, а также новыми блоками выброса пассивных помех индийской компании «Бхарат Дайнемикс» под крылом. Состав вооружения истребителя существенно расширен за счет включения в него высокоточных ракет классов «воздух–воздух» и «воздух–поверхность».

Самолет получил новую цифровую систему управления и борто-

вую кислорододобывающую станцию. На одноместном МиГ-29UPG также существенно увеличен внутренний запас топлива (организован накладной бак за кабиной экипажа). Кроме того, оба варианта истребителя оснащаются системой дозаправки топливом в полете, обеспечена возможность одновременного применения большего числа подвесных топливных баков. В процессе ремонта существенно увеличивается ресурс планера и срок службы самолета.

По ряду систем и технических решений МиГ-29UPG унифицирован с новыми многофункциональными корабельными истребителями МиГ-29К/КУБ, серийно выпускаемыми в настоящее время по заказу ВМС Индии. Первые шесть МиГ-29К/КУБ поставлены в Индию в конце 2009 г., очередная партия из пяти самолетов передана заказчику в мае этого года. Всего по контракту 2004 г. индийские ВМС получат 16 самолетов МиГ-29К/КУБ, после чего начнутся поставки еще 29 аналогичных истребителей в рамках контракта, заключенного в марте прошлого года.

Помимо МиГ-29UPG корпорация «МиГ» реализует и другие программы модернизации ранее выпущенных истребителей МиГ-29. Так, самолеты ВВС Словакии прошли доработки по адаптации к стандартам НАТО/ИКАО (модернизированные одноместные и двухместные истребители получили в Словакии обозначения МиГ-29AS и МиГ-29UBS), а в Перу проводится модернизация имеющихся в составе ВВС страны самолетов по программе МиГ-29СМ. **А.Ф.**



Сергей Лысенко

Построен второй Ил-76МФ для Иордании

Ташкентское авиационное производственное объединение им. В.П. Чкалова завершило постройку и передало на испытания второй новый транспортный самолет Ил-76МФ по контракту, заключенному в августе 2005 г. между ФГУП «Рособоронэкспорт» и Иорданием. Машина с серийным №94-01, получившая на время испытаний бортовой №76953, была выкачена на заводскую летно-испытательную станцию 1 мая и после необходимой наземной отработки 12 мая впервые поднялась воздух. 31 мая после окраски и проведения необходимых таможенных процедур второй иорданский Ил-76МФ перелетел из Ташкента на аэродром ЛИИ им. М.М. Громова в



Иван Кириллов

подмосковном Жуковском, где с прошлой осени находится первая машина по этому контракту. Напомним, головной Ил-76МФ по иорданскому заказу (серийный №96-02, бортовой №76954) совершил первый полет в

Ташкенте 30 сентября 2010 г. и спустя месяц перебазировался в Жуковский. В апреле этого года он прошел окончательную окраску перед поставкой заказчику, получив иорданский регистрационный номер JY-JID и символику

авиакомпаний «Ройал Фалкон» и JIAC (см. «Взлёт» №5/2011, с. 60). В настоящее время самолет используется для обучения экипажей заказчика. Ожидается, что нынешним летом оба Ил-76МФ отправятся в Иорданию. **А.Ф.**

Первые пять модернизированных Ан-32 отправлены в Индию

27 мая первые пять военно-транспортных самолетов Ан-32 индийских ВВС, прошедших в Киеве комплекс работ по ремонту и модернизации, были сданы заказчику и вылетели в Канпур.

Усовершенствованный самолет, названный Ан-32RE (от *Re-Equipped* – «переоборудованный»), в рамках разработанной ГП «Антонов» программы модернизации получает ряд современных систем бортового оборудования: аппаратуру предупреждения столкновения в воздухе, раннего предупреждения столкновения с землей, систему спутниковой навигации, самолетные дальнометры, модернизированные радиовысотометры, новый радиолокатор с двумя

многофункциональными индикаторами, новое кислородное оборудование, улучшенные кресла экипажа и т.д. Одновременно до 7,5 тонн увеличивается его грузоподъемность. Модернизированный Ан-32RE оснащается двигателями АИ-20Д серии 5М с увеличенным вдвое межремонтным ресурсом (до 4000 ч), назначенный ресурс которых доведен до 20 тыс.ч.

Контракт на ремонт и модернизацию 105 самолетов Ан-32, состоящих на вооружении ВВС Индии, был заключен между Украиной и Индией 15 июня 2009 г. Головным исполнителем контракта с украинской стороны определено дочернее предприятие ГК «Укрспецэкспорт» – Государственное хозрасчетное



Виталий Невенюк

внешнеторговое предприятие «Спецтехноэкспорт», а непосредственными исполнителями – киевские ГП «Антонов» и «Завод 410 ГА», а также запорожское ОАО «Мотор Сич». В программе задействуются два десятка других предприятий Украины, России, Швейцарии и США. Первые 40 самолетов по этому контракту будут модернизированы на Украине, а остальные 65 – в Индии, на ремонтной базе индийских ВВС в Канпуре.

Первая партия из пяти индийских Ан-32 прибыла в Киев 4 марта 2010 г. Модернизация головного самолета (его бортовой номер K2670, серийный №01-04, год выпуска – 1984) на ГП «Завод 410 ГА» была завершена в конце прошлого лета, и 27 августа после торжественной церемонии

выкатки он перелетел для проведения испытаний на аэродром «Киев-Антонов» в Гостомеле.

Испытания всех пяти модернизированных самолетов Ан-32RE первой партии (в нее входили также машины №02-01, 02-04, 02-06 и 04-01, бортовые номера K2676, K2679, K2681 и K2696) в Киеве завершились нынешней весной. После приемки их заказчиком 27 мая они и отправились в дальнюю дорогу домой в Индию.

8 июля прошлого года из Индии в Киев на ремонт и модернизацию прибыла уже вторая партия из пяти Ан-32 (K2689, K2704, K2707, K2708, K2719). Работы по модернизации всех 105 индийских Ан-32 планируется завершить через пять лет. **А.Ф.**



ГП «Антонов»

«Бериев» готовит к сдаче ВВС первый А-50У



Андрей Фомин

ТАНТК им. Г.М. Бериева завершил работы по модернизации первого строевого самолета радиолокационного дозора и наведения А-50 и в июне готовится вернуть его ВВС России. К практическим работам по модернизации А-50, в результате которой авиационный комплекс получает современные бортовые вычислительные средства и новое оборудование рабочих мест операторов, приступили в Таганроге в сотрудничестве с концерном «Вега» несколько лет назад. В качестве прототипа А-50У был использован один из самолетов А-50 с бортовым №37. Его государственные совместные испытания успешно завершились позапрошлой осенью: акт об окончании ГСИ был подписан Главнокомандующим ВВС России генерал-полковником Александром Зелиным 26 ноября 2009 г. Это дало возможность ТАНТК начать «серийную модернизацию» строевых А-50, входящих в состав авиабазы самолетов ДРЛО в Иваново. Первый из них прибыл в Таганрог осенью 2008-го.

Как сообщалось в официальном пресс-релизе ТАНТК им. Г.М. Бериева по поводу окончания ГСИ А-50У в конце 2009 г., основной упор в модернизации сделан на переход на новую элементную базу бортового радиотехнического комплекса (РТК). Это позволило существенно снизить общий вес РТК и облегчить самолет. Как следствие, появилась возможность брать на борт больше топлива при той же взлетной массе.

Соответственно, увеличилась дальность полета и время выполнения боевой задачи на заданном рубеже.

Модернизированный радиотехнический комплекс обладает улучшенными возможностями по обнаружению низколетящих и малозаметных воздушных целей (в т.ч. в условиях активного применения средств РЭП) с измерением их угловых координат, скорости и дальности. Кроме того, РЛС обеспечивает обнаружение воздушной цели типа вертолет, а также обзор морской поверхности с обнаружением надводных целей и измерением их координат. При этом, по сравнению с А-50, улучшены характеристики обнаружения целей в задней полусфере.

В состав пилотажно-навигационного комплекса модернизированного самолета введена спутниковая навигационная система, позволившая значительно повысить точность самолетовождения.

Кардинально модернизированы рабочие места членов так-

тического экипажа самолета. Вместо старых аппаратных стоек на основе электронно-лучевых трубок А-50У оборудован универсальными средствами отображения информации на основе дисплеев с жидкокристаллическими индикаторами. Кроме того, в отличие от базового самолета, А-50У имеет комнаты отдыха для экипажа, буфет с бытовым оборудованием и туалет.

Первый модернизированный А-50У уже с нетерпением ожидают на авиабазе самолетов ДРЛО в Иваново, которой почти пять лет командует полковник Игорь Плохих. В мае это единственное в стране подразделение самолетов ДРЛО отметило свое 45-летие. Оно ведет отсчет своей истории от 67-й отдельной авиационной эскадрильи ДРЛО на самолетах Ту-126, сформированной 20 мая 1966 г. в Мончегорске (Мурманская обл.), а с осени того же года долгое время базировавшейся под Шяуляем в Литве, где в начале 80-х самолеты Ту-126 постепенно стали заменять-

ся новыми А-50 (сама эскадрилья в 80-е гг. была преобразована в полк). В октябре 1989 г. 144-й отдельный авиаполк самолетов А-50 перебазался из Прибалтики на аэродром под г. Печора в Республике Коми. С лета 1998 г. все самолеты А-50 базируются в Иваново, где в том же году была создана 2457-я авиационная база самолетов ДРЛО, нынешней весной переформированная в новую авиабазу.

Вслед за первым строевым А-50У на ТАНТК им. Г.М. Бериева приступили к доработке следующей ивановской машины. Она уже находится на заводском аэродроме в Таганроге. Со временем подобным образом планируется модернизировать весь парк самолетов А-50 российских ВВС. Параллельно на предприятии совместно с концерном «Вега» ведутся работы по новому авиационному комплексу РЛДН с новым радиотехническим комплексом, обладающим еще более высокими характеристиками. **А.Ф.**



Андрей Фомин

В воздухе – «Открытое небо»

1 июня с аэродрома Казанского авиационного производственного объединения им. С.П. Горбунова в воздух поднялся новый самолет специального назначения Ту-214-ОН, изготовленный по программе «Открытое небо». В первом полете, длившемся 1 ч 22 мин, машиной с регистрационным номером RA-64519 управлял экипаж во главе с летчиком-испытателем Жуковской лётно-испытательной и доводочной базы ОАО «Туполев» Николаем Капелькиным (второй пилот – Александр Журавлев; в состав экипажа входили также С. Солодков, С. Большов, И. Никулин и В. Филимошкин). Самолет разработан ОАО «Туполев» (главный конструктор самолета – Игорь Кабатов) и построен на КАПО по заказу головного исполнителя программы «Открытое небо» – ОАО «Концерн радиостроения «Вега». После завершения всех испытаний он будет передан Министерству обороны России.

Договор по «Открытому небу», целью которого является содействие укреплению доверия между государствами-участниками через совершенствование механизмов контроля за военной деятельностью и за соблюдением действующих договоров в области контроля над вооружениями путем обеспечения возможности совершать облеты территорий друг друга, был подписан 27 государствами ОБСЕ в Хельсинки 24 марта 1992 г. Российская Федерация ратифицировала Договор 26 мая 2001 г. К настоящему времени к нему при-



Ильядар Валеев

соединились уже 34 государства.

Для выполнения инспекционных полетов наша страна до сих пор использовала два типа самолетов: Ту-154М-ЛК1 (для полетов над Северной Америкой) и Ан-30Б (над Европой). По данным концерна «Вега», в состав специального оборудования наблюдения обеих машин входят аэрофотоаппараты различных типов. Для более эффективного решения задач контроля по Договору «Открытое небо» ОАО «Туполев» было поручена разработка специальной модификации пассажирского лайнера Ту-214, оснащенного многофункциональным современным бортовым комплексом авианаблюдения, созданным концерном «Вега». Согласно официальной информации разработчика такого комплекса, Ту-214-ОН «является первым среди самолетов 34 государств – участников Договора, оборудованным всеми разрешенными Договором

средствами наблюдения: четырьмя аэрофотоаппаратами, тремя телевизионными камерами, радиолокатором с синтезированной апертурой антенны и инфракрасным устройством линейного сканирования». По данным, представленным «Вегой» на авиасалоне МАКС-2009, в состав оборудования Ту-214-ОН входят РЛС бокового обзора М402Н, аэрофотокомплексы А-84-ОН, АК-111 и АК-112 (2 шт.), видеотелевизионная и инфракрасная аппаратура. Блоки специального оборудования размещаются в специальных люках и обтекателях фюзеляжа, а внутри салона оборудованы рабочие места операторов и наблюдателей.

Головному Ту-214-ОН предстоит пройти на КАПО лётно-конструкторские испытания, затем испытания бортового комплекса авианаблюдения, после чего самолет будет передан на государственные испытания. Перед проведени-

ем наблюдательных полетов он должен пройти международную сертификацию. Согласно прес-релизу концерна «Вега», сдача машины заказчику запланирована на конец 2011 г. Сообщается, что «для полноценного обеспечения нужд государства в рамках Договора «Открытое небо» на КАПО ведется сборка еще одного самолета Ту-214-ОН».

Как говорится на официальном сайте компании «Туполев», самолет Ту-214-ОН предназначен для выполнения инспекционных полетов в рамках договора по «Открытому небу», включая наблюдение за выполнением соглашений в области контроля над вооружениями, расширение возможностей по предотвращению и урегулированию международных кризисных ситуаций, проведение аэрофотосъемки в интересах различных организаций и ведомств, проведение наблюдения за местностью во время стихийных бедствий, патрулирование прибрежной экономической зоны. Разнообразная бортовая аппаратура наблюдения позволяет с воздуха ознакомиться с военной инфраструктурой других стран и отслеживать изменения в целях поддержания мира.

«В рамках контроля соблюдения международных договоров Ту-214-ОН наравне с использованием Российской Федерацией может в различных вариантах предлагаться и иностранным государствам», – говорится на сайте «Туполева».

А.Ф.



ОАО «Туполев»



Су-35С поступает на ГСИ

28 мая головной образец нового многофункционального истребителя Су-35С, построенный Комсомольским-на-Амуре авиационным производственным объединением компании «Сухой» в рамках контракта с Министерством обороны России, прибыл в Государственный летно-испытательный центр Минобороны в Ахтубинске. Перелет из Комсомольска-на-Амуре в Ахтубинск выполнил летчик-испытатель ГЛИЦ полковник Алексей Пестриков. В Ахтубинске первый экземпляр Су-35С в ближайшее время приступит к полетам по программе государственных совместных испытаний.

Контракт на разработку и поставку ВВС России 48 истребителей Су-35С в период до 2015 г. был подписан между компанией «Сухой» и Минобороны России на авиасалоне МАКС-2009 в августе 2009 г. Сборка головного самолета этой серии (Су-35С-1) завершилась на КнААПО нынешней весной. Первый полет на нем с заводского аэродрома выполнил 3 мая летчик-испытатель «ОКБ Сухого» Заслуженный летчик-испытатель Российской Федерации Сергей Богдан (см. «Взлёт» №5/2011, с. 50).

Как сообщила после первого вылета Су-35С-1 пресс-служба компании «Сухой», к тому времени успешно завершился этап предварительных испытаний Су-35, в ходе которых были полностью подтверждены установленные техническим заданием характеристики устойчивости и управляемости, параметры силовой установки и основные характеристики комплекса бортового оборудования. Эти испытания проводились на двух прототипах экспортной версии самолета — Су-35-1 (№901) и Су-35-2 (№902). Теперь к ним присоединилась и первая машина для российского заказчика.

Приемо-сдаточные испытания Су-35С-1 на аэродроме КнААПО, включавшие семь полетов, были успешно завершены к середине мая, после чего самолет стал готовиться к передаче Министерству обороны России для участия в программе ГСИ. При этом самолет прошел окраску в серо-голубой камуфляж, подобный применяемому на других выпускаемых КнААПО для российских ВВС новых истребителях Су-27СМ и Су-30М2, и получил черный бортовой №01, а также надпись «ВВС России» на вертикальном оперении. В дальний путь в Ахтубинск полковник

Пестриков стартовал из Комсомольска-на-Амуре 27 мая. Промежуточные посадки для дозаправки были проведены на авиабазе «Белая» под Иркутском и в Челябинске. На следующий день, 28 мая, машина прибыла на аэродром ГЛИЦ.

Здесь самолет будет предъявлен на государственные совместные испытания, по результатам первого этапа которых предстоит получить предварительное заключение о соответствии истребителя основным требованиям заказчика и возможности его серийного производства для поставки в строевые части ВВС России. Ожидается, что в ГСИ примут участие еще несколько самолетов Су-35С, собираемых в настоящее время на КнААПО.

По официальной информации компании «Сухой», важнейшими особенностями истребителя Су-35, качественно отличающими его от других самолетов семейства Су-27, являются принципиально новый комплекс бортового радиоэлектронного оборудования на основе цифровой информационно-управляющей системы (ИУС) и новейшей радиолокационной станции «Ирбис» с фазированной антенной решеткой разработки НИИП им. В.В. Тихомирова, обладающей уни-



Андрей ФОМИН

ОАО «Кристалл»




ОАО «Кристалл»



кальной дальностью обнаружения воздушных целей (до 400 км) и увеличенным числом одновременно сопровождаемых и обстреливаемых целей (сопровождение 30 и атака восьми воздушных целей, сопровождение четырех и атака двух наземных целей). В состав оборудования входят также новая оптико-локационная станция разработки НПК «Системы прецизионного приборостроения», современные комплексы навигации и радиосвязи, развитый бортовой комплекс обороны, включающий, помимо традиционных станций предупреждения об облучении (радиотехнической разведки) и активных помех, аппаратуру обнаружения ракетной атаки и лазерного облучения. Информационно-управляющее поле кабины летчика включает два широкоформатных многофункциональных цветных жидкокристаллических индикатора с диагональю 15 дюймов и широкоугольный коллиматорный индикатор на фоне лобового стекла.

На истребителе применяются новые двигатели типа «И17С» с увеличенной до 14 500 кгс тягой (на особом режиме) и повышенным ресурсом, разработанные НПО «Сатурн» и выпускаемые им совместно с ОАО «УМПО», оснащаемые реактивными соплами с управляемым вектором тяги. По сравнению с истребителем Су-27, внутренний запас топлива увеличен более чем на 20%; кроме того, имеется система дозаправки топливом в полете и обеспечивается применение двух подвесных топливных баков большой емкости.

В состав вооружения Су-35 планируется включить как выпускаемые в настоящее время серийные образцы управляемых и неуправляемых средств поражения, так и еще только создаваемые модернизированные и перспективные ракеты. 

ПАК ФА над Жуковским





23 мая на территории Летно-исследовательского института им. М.М. Громова в подмосковном Жуковском прошла презентация и летная демонстрация Перспективного авиационного комплекса фронтовой авиации ПАК ФА индийской делегации во главе с командующим ВВС Индии Прадипом Васантом Наиком. С российской стороны в мероприятии приняли участие президент ОАК – генеральный директор компании «Сухой» и РСК «МиГ» Михаил Погосян, представители ФГУП «Рособоронэкспорт», ВВС России. Индийским гостям были продемонстрированы также три первых модернизированных в России истребителя МиГ-29 индийских ВВС.

(фото предоставлены компанией «Сухой»)



Антон ПАВЛОВ
Фото автора

«ЖЕМЧУЖИНА ЗАБАЙКАЛЬЯ»

Репортаж с авиабазы «Домна»

1 декабря прошлого года на основании указаний Генерального Штаба ВС РФ от 19 июня 2010 г. и Директивы Главного Штаба ВВС от 12 августа 2010 г. на забайкальском военном аэродроме «Домна» в составе 3-го Командования ВВС и ПВО РФ была образована 412-я авиационная база 2-го разряда. В состав нового формирования вошли личный состав и авиационная техника бывших 120-го гвардейского истребительного, 266-го штурмового и 112-го отдельного вертолетного полков, являвшихся к тому моменту составными частями 320-й авиабазы. В конце апреля на аэродроме «Домна» побывал корреспондент «Взлёт», познакомившийся с тем, как сегодня несут свою службу военные летчики Забайкалья.

История крупнейшей авиационной базы Забайкалья в ее сегодняшнем облике начала свой отсчет совсем недавно – с 1 декабря 2010 г. Точкой базирования штаба авиабазы был определен один из старейших местных аэродромов – «Домна». Здесь в разные годы находились истребительный, разведывательный и бомбардировочный авиаполки ВВС Советского Союза, а затем России. Но если отталкиваться от официальных документов, то считается, что новая авиабаза образована не на их основе, а путем реформирования 320-й авиабазы, которая в свою очередь была создана годом ранее на базе четырех авиаполков – 120-го гвардейского истребительного, 266-го штурмового, 112-го отдельного вертолетного и 36-го отдельного смешанного. После ряда оргштатных мероприятий транспортную составляющую из авиабазы исключили, и новая структура обрела свой окончательный

облик с двумя основными аэродромами базирования – «Домна» и «Черемушки» (Чита), на которых дислоцируются шесть авиационных эскадрилий. Четыре из них находятся в Домне: две летают на штурмовиках Су-25, Су-25БМ и Су-25УБ, а еще две – на истребителях МиГ-29 и МиГ-29УБ. В Черемушках находятся две вертолетные эскадрильи, эксплуатирующие Ми-24 и Ми-8 соответственно. По словам командования авиабазы, благодаря произошедшим изменениям удалось объединить штурмовую, истребительную и армейскую авиацию в одну структуру, что в теории должно дать возможность более оперативно и слаженно выполнять боевые задачи. Схема управления и принятия решения сократилась. Теперь командир авиабазы не должен терять время на увязывание своих оперативных решений, а значит может действовать более эффективно.

Первые две авиационные эскадрильи 412-й АБ созданы на базе бывшего 266-го ШАП. Этот полк был сформирован решением Правительства СССР от 5 мая 1941 г. как истребительный в г. Казии-Магомед (ст. Аджикабул) Азербайджанской ССР. 8 июля 1941 г. 266-й истребительный авиаполк был сформирован и вошел в состав 8-го истребительного корпуса (г. Баку). За четыре года войны он много раз менял свое место базирования, встретив День победы 9 мая 1945 г. в Стрые. За время Великой Отечественной войны летчика полка на истребителях И-16, МиГ-1, МиГ-3, Як-1, «Аэрокобра» и «Харрикейн» произвели 1434 боевых вылета, сбили 52 вражеских самолета.

В послевоенный период полк входил в состав ростовской дивизии ПВО, затем перебазировался на аэродром «Овруч» (Житомирская обл.), а в феврале 1968 г. был переформирован в 266-й авиационный полк истребителей-бомбардировщиков и стал Краснознаменным. В марте 1968-го он был передан в состав 23-й ВА Забайкальского военного округа с передислокацией на монгольский аэродром «Найлах». Служба полка в Монголии продолжалась два десятилетия, пока в июне 1990 г. 266-й АПИБ не передислоцировался на аэродром «Степь». На вооружении полка тогда находи-



лись истребители-бомбардировщики МиГ-27К, а в 1995 г. он был перевооружен на самолеты-штурмовики Су-25 и переформирован в 266-й отдельный штурмовой авиационный Краснознаменный полк имени Монгольской Народной Республики, с 1998 г. — уже не «отдельный», а в составе смешанной авиадивизии ВВС и ПВО Забайкальского военного округа.

Две другие эскадрильи домненской авиабазы, летающие на истребителях МиГ-29 по большому счету являются гостеприимными хозяевами аэродрома, ведь находятся здесь уже сорок лет. Началось все 24 сентября 1969 г., когда на аэродроме «Осовцы» в Брестской области началось формирование 120-го истребительного авиационного полка, на вооружение которого поступили истребители МиГ-21С, которые позже сменили МиГ-21бис. Чуть менее чем через два года, в связи с обострением отношений с Китаем и необходимостью усиления авиационной составляющей в этом районе, в июле 1971 г. было осуществлено перебазирование полка в Забайкальский ВО. Тогда полк и получил свою «прописку» на аэродроме «Домна», а в феврале 1978 г. переучился на истребители МиГ-23МЛ. Именно на этих самолетах 8 августа 1988 г. личный состав полка в составе двух эскадрилий,





ТЭЧ полка и полковых групп под командованием командира полка полковника Буракова убил в Республику Афганистан.

Участвуя в боевых операциях по уничтожению банд антиправительственных формирований, обеспечении боевых действий других родов авиации и выполнении воздушной разведки, летчики 120-го ИАП несколько раз встречались в небе с авиацией ВВС Пакистана. Результатом одной из таких встреч стало уничтожение 26 сентября 1988 г. майором В. Астаховым пакистанского вертолета. Всего за пять месяцев боевых действий было совершено 3950 боевых вылетов, нанесено 3300 бомбово-штурмовых ударов. 120-й ИАП стал последним советским авиаполком, чьи истребители 1 февраля 1989 г. покинули Республику Афганистан. Исторический эпизод пребывания полка в Афганистане был отражен личным составом на своих самолетах в виде различных эмблем. Так, на истребителях появился набор яркой символики — акуляя пасть, парящий над горами орел с надписью «Баграм-88» или «Шинданд-88», дополняемые перечнем «заслуг» в виде нарисованных белых ракет и бомб. Особо отличившиеся машины имели свои уникальные эмблемы — «Герой Шинданда», «Жемчужина Забайкалья», гриф с патронной лентой через плечо и ракетой Р-60 в лапах или тот же гриф, устремившийся в атаку с бомбой в лапах и палящий из пушки-двухстволки...

Интересно, что тех самолетов сейчас уже нет — при перевооружении полка на МиГ-29 их сдали на базу хранения, а позже разделали на металл, но уникальные эмблемы сохранились и продолжают ежедневно напоминать о боевом прошлом. Дело в том, что база хранения находилась на аэродроме «Степь», где тогда еще



базировался и 266-й полк. Когда «МиГи» списали и начали уничтожать, летчики штурмового полка попросили сохранить листы обшивки с уникальными рисунками. Так эмблемы снова вернулись на родной аэродром и сейчас заняли почетное место в комнате второй эскадрильи. В 1993 г. полк перевооружился на истребители четвертого поколения МиГ-29 (типов «9-12» и «9-13»). Частично боевая символика полка нашла где разместиться и на новых самолетах — акуляя пасть изображена почти на всех машинах. В 1998 г. 120-й ИАП стал гвардейским. Это может показаться фантастическим событием для не воевавшего в годы войны полка. Но «помогло» чужое несчастье. По директиве Главнокомандующего ВВС от 28 апреля 1998 г. 120-й ИАП принял Боевое Знамя и



все регалии от расформированного 189-го гвардейского БАП, став именоваться 120-м гвардейским истребительным авиационным Брестским ордена Суворова III степени полком.

1 декабря 2009 г. 120-й ИАП был преобразован в истребительную авиационную эскадрилью, которая вошла в состав 320-й авиационной базы. А ровно через год ее переформировали в две эскадрильи, вошедшие в состав новой 412-й авиабазы.

И вот тут хочется обратить внимание на то, что, к сожалению, в полном названии нынешней 412-й авиационной базы уже не найти ничего, что бы говорило о славном прошлом частей, на базе которых она была сформирована. Странно, что руководство Минобороны, уделяющее так много внимания повышению денежного довольствия военнослужащих и обеспечению их достойными жилищными условиями, забыли, что армия всегда держалась не только на сытости своих воинов, но и на исторической памяти и традициях! Неясно, почему так безжалостно выкорчевывается все, что может напоминать авиаторам о боевом прошлом их отцов и дедов...

Чем же сегодня живет домненская авиабаза? Если театр начинается с вешалки, то аэродром, конечно же, — со стоянок авиатехники. По словам заме-

стителя командира авиабазы по воспитательной работе подполковника Дмитрия Литвинова, штурмовые эскадрильи базы почти на 90% укомплектованы исправными и полностью боеготовыми самолетами. Оставшиеся 10–15% — это техника, подготовленная к передаче на ремонт или модернизацию (соответственно на 322-й АРЗ в Воздвиженку и 121-й АРЗ в Кубинку). Часть самолетов, что эксплуатируется сегодня, недавно уже прошли ремонт и получили полноценное продление ресурса.

Несомненным плюсом нынешней жизни части является то, что штурмовики почти каждую летную смену выполняют практически стрельбы и бомбометания. За последние годы основная масса летчиков научилась применять весь арсенал неуправляемых и частично высокоточных боеприпасов, предписанных для Су-25. Поэтому хочется только порадоваться за забайкальских летчиков — ведь в памяти еще остались 90-е, когда авиация буквально по литрам считала и экономила топливо для полетов, а о практическом применении вооружения речи и не шло — только бы хватило керосина для минимального набора упражнений. Сейчас ситуация в корне поменялась, что не могло не отразиться на результатах. Так, во время крайних масштабных учений штурмовики на «отлично»

выполнили задания, «в пух и прах» разбомбив все цели. Решать поставленную задачу им помогали истребители, прикрывавшие работу своих коллег с воздуха.

На вооружении двух домненских истребительных эскадрилий находятся самолеты МиГ-29 типа «9-12» и «спарки» МиГ-29УБ («9-51»), оставшиеся от 120-го ИАП, а также МиГ-29 типа «9-13», полученные в результате расформирования в Андреаполе 28-го гвардейского ИАП. Последние прибыли в Забайкалье своим ходом через всю страну в конце 2009 г. Специалисты ИАС отмыли их после дальней дороги, провели полномасштабную проверку всех систем, после чего часть самолетов приступила к полетам.

На первый взгляд может показаться, что в распоряжении домненской авиабазы истребителей в два раза больше, чем необходимо. Но это не так. По факту, основная масса машин уже давно выработала свой ресурс, находится за штатом и ждет списания. Часть самолетов простаивает в ожидании представителей промышленности, которые должны прибыть для проверки и доработки вертикального оперения. Печальная история с киями истребителей МиГ-29, когда вовремя не была обнаружена коррозия узлов крепления, приведшая в результате к катастрофе 5 декабря 2008 г. и временной приостановке полетов большей части всего парка самолетов МиГ-29 ВВС России, началась именно здесь, в Домне. Большинство самолетов, правда, уже смогли вернуть в строй, но, как выясняется, процесс это не быстрый. Стоит прибавить к этому, что самому «молодому» из имеющихся на авиабазе «МиГов» уже перевалило за двадцать лет. Крайний раз их капитально ремонтировали в прошлом веке, а у некоторых машин ремонта (не говоря о модернизации) вообще не было.





Но даже те самолеты, что летают сегодня и являются действительно исправными, выглядят довольно удручающе — из-за странного отношения армейских снабженцев к поставке нормальных лакокрасочных материалов. Краска или вообще не поступает, или, как это было в 2007 г., «умные головы» направили в авиацию оранжевую и ярко синюю эмаль. Видимо кто-то решил, что оранжевый истребитель будет наводить ужас на вероятного противника, и тот поспешит ретироваться при виде «МиГа»...

Тем не менее, надо отдать должное инженерам, техникам и специалистам ТЭЧ авиабазы, грамотные действия которых позволяют сохранять необходимую исправность авиатехники и обеспечивать безопасность полетов. Это не так просто еще и потому, что климат здесь не самый «курортный»: зимой температура опускается до -40° и ниже, а практически все работы на технике приходится производить под открытым небом. Плюс ко всему — значительное сокращение инженерно-технического персонала при сохранении прежнего объема задач.

Одной из отличительных особенностей доменной авиабазы можно считать

большое количество молодых летчиков. Вчерашних курсантов — выпускников 2010 г. — в штате четырех эскадрилий — семь человек: два лейтенанта в штурмовых эскадрильях и пять — у истребителей. А если прибавить к ним еще офицеров, пришедших в 2009 г., то получается, что забайкальскую авиабазу в шутку можно называть «учебно-боевой». Но костяк коллектива все же представлен опытными летчиками 1-го класса — их более двух десятков. Всем им, помимо основных обязанностей по поддержанию летного мастерства и несению боевого дежурства, приходится выступать еще и в роли инструкторов. И это не менее важная задача, чем самосовершенствование, ведь из молодежи надо в кратчайшие сроки делать подготовленных воздушных бойцов. Яркими представителями таких мастеров являются полковники Андрей Литвинов, Алексей Окутин и Эдуард Бикун, подполковники Альбер Хаджияров и Владимир Кислов, майор Валерий Волков и другие летчики, личный пример которых позволяет молодежи в прямом и переносном смысле «налету» овладеть тонкостями выбранной профессии. И

главное, что учиться есть чему. К слову, некоторое время назад подполковники Хаджияров и Кислов прошли переподготовку в Липецке, где мастера воздушного боя местного авиацентра раскрыли им новые приемы боевого применения легкого фронтового истребителя МиГ-29. Захватывающий пилотаж «над точкой» в их исполнении подтверждает уникальные возможности самолетов и одновременно является лучшим стимулом для подчиненных.

По словам командира 412-й авиационной базы полковника Александра Томашова, по плану на 2011 учебный год его летчики должны налетать не менее 6600 часов. Это вполне реально, если конечно ничто не помешает сохранить взятый с начала года темп еженедельных полетов по 5–6 летных смен. Тогда и молодежь гарантировано перекроет свой минимум в 60–70 часов, а опытные летчики спокойно возьмут планку в 100 часов. В планах стоит освоение новых упражнений боевого применения — как по наземным, так и по воздушным целям. И, конечно же, в Домне все очень ждут новую современную технику. Модернизированные штурмовики Су-25СМ и, особенно, новые истребители — например, самолеты поколения «4+» МиГ-35, вопрос о поставке которых в войска уже не раз обсуждался в рамках программы обновления авиапарка отечественных ВВС, — могут стать лучшим подарком от государства дружному коллективу военных летчиков Забайкалья. 🌐

Автор выражает благодарность за помощь в организации поездки и подготовке материала пресс-службе ВВС и лично пресс-секретарю Управления пресс-службы и информации МО РФ по Военно-воздушным силам полковнику Владимиру Дрику.



МиГ-29К

Новый самолет
для корабельной
авиации



www.migavia.ru

Новые «Боинги» для S7 и «ЮТэйр»



Rich Schlamp



Rich Schlamp

Появление в авиапарке отечественных авиакомпаний новых воздушных судов иностранного производства происходит не так часто – до сих пор лайнеры с завода-изготовителя получал в основном только «Аэрофлот». Тем важнее события, происходившие в американском Сизтле в конце нынешней весны.

28 апреля на заводе «Боинга» свой первый новый лайнер моде-

ли 737-8ZS с регистрационным номером VQ-BKV получила авиакомпания «Глобус» (входит в группу S7 и летает под ее брендом). Этот самолет с заводским №3605, впервые поднявшийся в воздух 4 апреля этого года, стал первым новым «Боингом» 737-800NG в России. Чуть менее месяца спустя, 24 мая, за ним последовал из Сизтла второй аналогичный лайнер (VQ-BKW,

заводской №3654, первый полет – 6 мая 2011 г.). Он также передан в парк «Глобуса», но в отличие от первого оформлен в фирменном стиле глобального авиационного альянса *oneworld*, в который S7 вступила в ноябре 2010 г. Оба самолета получены на условиях операционного лизинга у ирландской компании «Крамингтон». Заказ на поставку десяти новых самолетов «Боинг» 737-800NG группе компаний S7 был размещен в 2006 г. Ожидается, что поставки продолжатся в 2012 г. Оба полученных лайнера рассчитаны на перевозку 160 пассажиров: 12 – в бизнес-классе и 148 – в экономическом.

Вслед за S7 первые свои новые «Боинги» 737-800NG

начала принимать и авиакомпания «ЮТэйр». 28 мая флот перевозчика пополнился лайнером модели 737-8GU с регистрационным номером VQ-BQQ (заводской №3620, первый полет выполнен 8 апреля 2011 г.). Очереди для передачи ханты-мансийцам ожидает второй аналогичный самолет (VQ-BQP, №3646, первый полет – 4 мая 2011 г.). Напомним, в апреле генеральный директор «ЮТэйра» Андрей Мартиросов сообщил, что в текущем году его авиакомпания планирует ввести в состав своего авиапарка девять самолетов «Боинг» 737-800. При этом четыре из них будут новыми, а пять – ранее эксплуатировавшимися авиакомпанией «Москва». **А.К.**



Rich Schlamp

В Жуковский прибыл «Рысачок»

3 июня на аэродроме Летно-исследовательского института им. М.М. Громова в подмосковном Жуковском совершил посадку новый легкий двухмоторный турбовинтовой самолет «Рысачок», разработанный компанией «Техноавиа» и построенный самарским ГНПРКЦ «ЦСКБ-Прогресс» в рамках контракта с Министерством транспорта России по созданию выпускного учебного самолета для училищ гражданской авиации. Машина прибыла из Самары для проведения сертификационных испытаний, которые будут проходить на аэродроме ЛИИ.

В первый полет опытный экземпляр «Рысачка» (№00-01) поднялся с самарского аэродрома

«Безымянка» 3 декабря прошлого года. Этап доводки и заводских летных испытаний в Самаре завершился спустя полгода, 2 июня, когда «Рысачок» выполнил 70-минутный полет, в ходе которого была проведена оценка поведения самолета на всех этапах полета, подтверждены характеристики его устойчивости и управляемости, а также работоспособность бортовых систем. По результатам этапа предварительных испытаний самолет был передан разработчику – московской фирме «Техноавиа» для дальнейшего прохождения сертификационных летных испытаний в ЛИИ им. М.М. Громова.

Перелет в Жуковский выполнил экипаж в составе Владимира

Магагонова и Михаила Молчанюка – они и поднимали машину в первый полет полгода назад. После завершения сертификационных испытаний, в которых планируется задействовать еще два летных экземпляра, может быть принято решение о запуске «Рысачка» в серийное производство на пло-

щадях ГНПРКЦ «ЦСКБ-Прогресс». Всего по действующему контракту с Минтрансом пока планируется построить пять опытных самолетов. Предусмотрен также последующий выпуск не менее 30 серийных самолетов для поставки в летные училища гражданской авиации России. **А.Ф.**



ГНПРКЦ «ЦСКБ-Прогресс»

«Донавиа» и «Кавминводьявиа» объединятся

Планы по присоединению к «Аэрофлоту» шести других отечественных авиаперевозчиков, контролируемых госкорпорацией «Ростехнологии», начинают получать реальное воплощение. 23 мая в Ростове-на-Дону состоялась пресс-конференция руководства авиакомпании «Донавиа» (100% акций принадлежит «Аэрофлоту»), на которой ее генеральный директор Виталий Головин сообщил о грядущем слиянии авиакомпании с другим крупным перевозчиком на юге страны – ФГУП «Кавминводьявиа». «В июне пройдет акционирование «Кавминводьявиа». Потом передача активов «Аэрофлоту» в течение месяца. Слияние возможно где-нибудь к концу лета», – сказал г-н Головин. Руководитель «Донавиа» не исключил возможности ребрендинга в связи с объединением, поскольку будет созда-



Сергей Сергеев

на компания, работающая в двух федеральных округах и позиционирующая себя как крупнейшая на юге страны.

Виталий Головин также отметил, что в настоящее время авиакомпании уже ведут совместную работу. В частности, «Донавиа» передала в аренду «Кавминводьявиа» два воздушных судна. По его словам, согласно решению «Аэрофлота» и «Кавминводьявиа» объединенная

компания будет ориентироваться на формирование авиапарка из самолетов производства концерна «Эрбас».

В апреле пресс-служба «Кавминводьявиа» сообщала, что в рамках планов по переходу на самолеты A320 уже к началу лета должны быть подготовлены 12 экипажей. Из-за предстоящего переоснащения парка «Эрбасами» авиакомпания «Донавиа» не будет продлевать лизинговые контракты

по «Боингам». «Сейчас в нашем парке 10 машин «Боинг» 737. Весной будущего года у нас заканчивается контракт на лизинг двух из них, осенью – еще двух, и мы не будем его продлевать», – сообщил гендиректор «Донавиа». Он не стал уточнять, когда в компании появятся первые A320, отметив только, что окончательный переход на новый тип может завершиться в 2014 г. **А.К.**

«Скай Экспресс» и «Кубань» лишились гендиректора

3 мая авиакомпании «Скай Экспресс» и «Кубань», подконтрольные российской финансово-промышленной группе «Базовый элемент», объявили об уходе с поста генерального директора обеих авиакомпаний Марины Букаловой. Г-жа Букалова руководила «Скай Экспрессом» с момента создания авиакомпании в 2006 г., а летом 2010 г. она также возглавила «Кубань», что стало первым шагом к объединению авиационных активов. Теперь «Скай Экспресс» возглавил Денис Ильин, руководивший авиационной дирекцией «БазЭла». Кресло руководителя «Кубани» вновь занял Александр Стогнушенко, бывший ее

гендиректором до прихода Марины Букаловой, которая теперь «продолжит работу над новыми проектами».

В настоящее время активно ведется разработка стратегического плана развития «Скай Экспресса», который будет представлен акционерам в июле. Однако кардинальные изменения пока не предвидятся. Летний сезон уже распланирован, а смена ориентиров может оттолкнуть потенциальных клиентов. «Обе авиакомпании продолжат политику по сближению создаваемых ими продуктов», – сообщил обозревателю «Взлёт»



Сергей Сергеев

начальник отдела по связям с общественностью авиакомпании «Скай Экспресс» Виталий Коренюгин. По его словам, не стоит ожидать в ближайшее время и слияния двух авиакомпаний, поскольку каждая из них работает в своей нише, которые не пересекаются. Сейчас перед «Скай Экспрессом» стоит задача переориентации на использование самолетов A319. «Осенью будет сделан окончательный выбор типа воздушных судов для дальнейшего долгосрочного развития компании», – говорит Виталий Коренюгин. Ранее сообщалось, что первый отечественный авиадискаунтер получит в пятилетний операционный лизинг три 156-местных самолета

A319 выпуска в 2004 г., ранее эксплуатировавшиеся британской компанией «ИзиДжет». Первый самолет ожидается уже в июне. Сегодня парк «Скай Экспресса» состоит из семи самолетов «Боинг» 737-500 и двух 737-300. Средний возраст воздушного флота перевозчика составляет 20 лет. «Нам необходимо омолодить свой авиапарк, а самолеты производства «Эрбаса» на рынке сейчас найти легче», – рассуждает Виталий Коренюгин. Ожидается, что от модели низкобюджетного перевозчика «Скай Экспресс» постепенно будет переходить к гибридной модели, которую реализовала, например, латвийская авиакомпания «ЭйрБолтик» **А.К.**



Сергей Сергеев



РЫНОК «РЕГИОНАЛОВ» – 2011

Минувший год оказался весьма непростым для ведущей тройки мировых разработчиков и производителей региональных самолетов – бразильского «Эмбраера», канадской «Бомбардье» и франко-итальянской ATR. Он стал своего рода рубежом, на котором создателям «регионалов» предстояло понять, миновал ли уже, как предсказывали аналитики, кризис в отрасли авиаперевозок, или посткризисные явления все еще продолжают оказывать негативное влияние на авиационный рынок. По итогам года поставки региональных самолетов всех трех компаний снизились, по сравнению с 2009 г., на 14% (к заказчикам отправилось 248 самолетов вместо 290 – на 19% меньше реактивных и на 7% – турбовинтовых). Больше всех «просела» канадская «Бомбардье» – падение по поставкам на 20% (97 самолетов против 121 годом раньше). У «Эмбраера» этот показатель оказался чуть лучше – 13% (ровно 100 машин против 115), а ATR смогла миновать год всего с 6% снижением (51 «турбопроп» против 54). Вместе с тем произошло качественное изменение числа полученных в течение года «чистых»

заказов: так, если 2009 г. «Эмбраер» закончил вовсе с «отрицательным» количеством заказов «нетто» (-39), то в 2010-м этот показатель достиг 85 со знаком «плюс». У «Бомбардье» рост новых заказов составил 6%, а у ATR оказался двукратным. В итоге, по сравнению с 2009 г., количество полученных в течение года «чистых» заказов возросло почти втрое, в т.ч. на реактивные лайнеры – в 4 раза, а на турбовинтовые – более чем вдвое. При этом суммарный портфель заказов на «регионалы» остался практически неизменным – 638 самолетов (годом ранее – 634). Незначительное сокращение (на 2 и 6% соответственно) пришлось на долю «Бомбардье» и «Эмбраера», а у ATR он напротив возрос на 17%. В результате, в ближайшие несколько лет заказчики получат еще 423 реактивных и 211 турбовинтовых региональных лайнеров. Из всего этого следует, что и в области региональной авиации с кризисом покончено – впереди плановое развитие трех «законодателей мод» в этой области, которое будет происходить уже в присутствии новых игроков – из России, Китая и Японии.

«Эмбраер» сохраняет лидерство по портфелю заказов

Бразильская компания «Эмбраер» завершила 2010 г. с неплохими результатами, не только сумев удержать высокий темп поставок авиалайнеров в сегментах региональной и деловой авиации – 246 самолетов (в т.ч. региональных самолетов – 100, «бизнес-джетов» – 144 и еще по одной машине по контрактам с военными), но и в очередной раз смогла сохранить свое лидерство по портфелю заказов, который в стоимостном выражении достиг отметки 15,6 млрд долл. (включает 250 твердых заказов на региональные самолеты). В пресс-релизе компании заявлено, что по итогам 2010 г. «Эмбраер» полностью выполнил поставленные задачи или даже превысил запланированные целевые показатели. Хотя, следует отметить, что годом ранее портфель заказов в стоимостном выражении был все же несколько больше – 16,6 млрд долл., а по итогам 2008 г. достигал и вовсе рекордной отметки в 20,9 млрд долл. Имеющиеся контракты обеспечивают компанию работой на три года вперед.

Впечатляют и финансовые показатели деятельности компании за минувший

Нынешней весной новые «Эмбраеры» поступили в гражданскую авиацию Казахстана. На фото — первый E190 авиакомпании «Эйр Астана»



Владимир ЩЕРБАКОВ



Первый из четырех новых ATR-42-500, полученных в мае этого года с завода в Тулузе компанией «Таймыр» («Нордстар»)

Петр Клуцук



Новые турбовинтовые «регионалы» CRJ400 компании «Бомбардье» на просторах бывшего СССР сейчас покупает пока только латвийская компания «Эйр Болтик»

Андрей Фокин

год: выручка по всей компании — 5,364 млрд долл. (в 2009 г. — 5,498 млрд) при том, что установленный целевой показатель на 2010 г. составлял 5,25 млрд долл. Из этой суммы на подразделение «Региональные самолеты» пришлось 2,889 млрд долл. (53,9% от совокупной выручки; в 2009 г. — 3,382 млрд долл. или 61,5%), а на подразделение «Деловая авиация» — 1,145 млрд долл. (в 2009 г. — 896 млн долл.). Чистый доход по компании в целом составил 345 млн долл. (в 2009 г. — 479 млн). Как обычно, значительная доля выручки поступила от экспорта самолетов — 4,696 млрд долл., тогда как внутренний рынок принес компании всего 721 млн долл. «Эмбраер», таким образом, сегодня является типичной экспортоориентированной компанией, и подобная ситуация будет сохраняться и в будущем.

Если рассматривать поставки прошлого года, можно заметить, что самым покупаемым региональным самолетом «Эмбраера» был E190 (заказчикам передано 58 машин). На втором месте — его удлиненная версия E195 (поставлено 17), далее следуют E170 и E175 (9 и 8 соответственно), а замыкает список ERJ-145

китайской сборки (6 машин). В сегменте «бизнес-джетов» лидерство в поставленных в 2010 г. самолетов за моделью «Феном-100» (100 машин), за ней следует «Феном-300» (26), «Легаси-600/650» (10 и одна машина — по заказу военных, при этом «Легаси-650» был сертифицирован только в четвертом квартале 2010 г., а сертификат FAA на него был получен уже в феврале 2011 г.), а также «Лайнэйдж-1000» (8).

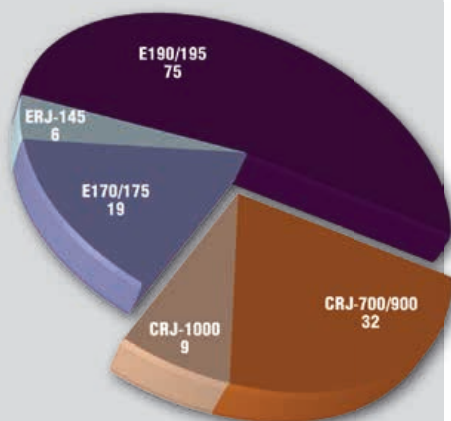
По итогам 2010 г. «Эмбраер» собрал твердые заказы на 97 региональных авиалайнеров, что позволило сохранить самый крупный из ведущих тройки производителей «регионалов» портфель заказов — 250 машин. Причем лидируют в нем все те же E190 (157 самолетов, из которых 54 заказаны американской компанией «ДжетБлю»). Ведущие покупатели E175 (35 машин из 41 в портфеле заказов) — британская компания «Флайби», а E195 (20 и 14 из 40) — соответственно бразильская «Азул» и германская «Люфтганза».

Согласно планам развития компании, в 2011 г. «Эмбраер» намерен довести объем продаж в сегменте региональной и деловой авиации до 3,1 и 1,2 млрд долл.,

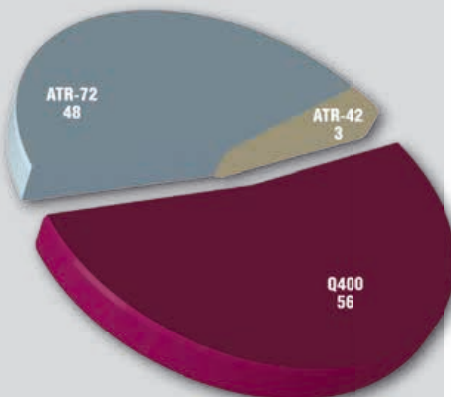
поставив не менее 102 региональных авиалайнеров и 118 «бизнес-джетов».

Уже по итогам первых месяцев этого года «Эмбраер» сумела расширить географию своих поставок: свои первые E175 получила оманская авиакомпания «Оман Эйр», а в апреле к эксплуатации E170 приступила частная австрийская авиакомпания «Пиплз Веналайн». Существенным достижением «Эмбраера» следует считать и подписанное в начале апреля соглашение с китайской лизинговой компанией «Миншенг Файненшл Лизинг», дочерней компанией «Чайна Миншенг Банкинг» по вопросу стратегического сотрудничества в области поставок на китайский рынок. Кроме того, в январе было подписано соглашение с принадлежащей банку «Чайна Девелопмент Банк» китайской лизинговой компанией «СиДиБи Лизинг» на поставку со второй половины этого года 10 самолетов E190 — они поступят в эксплуатацию авиакомпании «Чайна Саузерн». Следует добавить, что сегодня на китайском рынке в эксплуатации уже находятся 80 самолетов «Эмбраер», включая лайнеры семейства E-Jet (вместимость 70–122 пассажира), ERJ-145

Поставки новых реактивных региональных самолетов в 2010 г.



Поставки новых турбовинтовых региональных самолетов в 2010 г.



Поставки и заказы новых коммерческих региональных самолетов в 2010 г.				
Модель	Поставки	Заказы («нетто»)	Портфель заказов (на начало года)	
			2010	2011
«Эмбраер»				
ERJ-145	6	—	8	2
E170	11	4	17	10
E175	8	33	15	40
E190	58	30	185	157
E195	17	18	40	41
ВСЕГО	100	85	265	250
«Бомбардье»				
CRJ-700/900/1000	41	10	108	77
Q400	56	43	75	62
CS100/300	—	40	50	90
ВСЕГО	97	93	233	229
ATR				
ATR-42-500	3	5	—	4
ATR-72-500	48	36	77	43
ATR-42-600	—	—	5	5
ATR-72-600	—	39	54	107
ВСЕГО	51	80	136	159
ИТОГО	248	258	634	638
в т.ч.:				
- реактивные	141	135	423	417
- турбовинтовые	107	123	211	221

(37–50 мест), а также «бизнес-джеты» семейства «Легаси». В ближайшие годы в Китай должны быть поставлены еще 29 самолетов E190.

В завершение, о региональных самолетах «Эмбраер» в России и странах СНГ. Авиарегистром МАК на сегодня сертифицированы только 30-местные турбовинтовые EMB-120 (российский сертификат типа выдан в июле 2007 г.) и 37–50-местные реактивные EMB-135/145 (в сентябре 2003 г.). На начало этого года в гражданской авиации России в летном состоянии числится шесть EMB-120, однако недавнее прекращение операционной деятельности авиакомпаний «Москва» и «Регион-Авиа», которым они принадлежали, делает их дальнейшую судьбу довольно туманной.

Что же касается других стран бывшего СССР, то там летают не только ERJ-145 (22 самолета в украинской «Днепрavia», получившей их со вторичного рынка в 2007–2010 гг. и намеренной в этом году довести их парк до 25), но и пока не сертифицированные AP МАК лайнеры семейства E-Jet. Пару E195 с лета 2009 г. эксплуатирует украинская «Роза ветров», а один E190 с мая прошлого года – молдавская «Эйр Молдова». Совсем недавно новые самолеты «Эмбраер» пришли и в гражданскую авиацию Казахстана: 30 апреля этого года авиакомпания «Эйр Астана» получила свой первый 97-местный E190LR (с регистрацией Арубы P4-KCC), за которым 14 мая последовал второй аналогичный самолет (P4-KCD). Всего «Эйр Астана» намерена эксплуатировать шесть E190, из которых четыре берутся в операционный лизинг (три в этом году и один в 2012-м), а еще два будут приобретены в собственность. В этом году свои первые E190 планирует получить и уже упоминавшаяся украинская «Днепрavia»: контракт на операционный лизинг десяти таких самолетов

Новым эксплуатантом самолетов «Бомбардье» в России в прошлом году стала авиакомпания «Ак Барс Аэро», имеющая сегодня уже семь CRJ-200



был подписан 31 января 2011 г. Первые два 104-местных лайнера должны поступить перевозчику с завода «Эмбраера» к концу года, а остальные восемь – в течение 2012–2013 гг. Контрактом предусмотрен также опцион еще на пять машин.

«Бомбардье»: акцент на серии Q и C

17 февраля результаты своей операционной деятельности за год, традиционно заканчивающийся у компании 31 января, обнародовала канадская «Бомбардье Аэроспейс». В означенный период компания поставила различным заказчикам 97 региональных самолетов (годом раньше – 121), а также 143 «бизнес-джета» (в 2009 г. – 176) и четыре самолета-амфибии – всего 244 самолета, что на 58 машин меньше, чем годом ранее.

Из 97 поставленных «регионалов» 41 приходится на реактивные лайнеры семейства CRJ, включая девять первых CRJ-1000 NextGen, поступивших в конце года в компании «Эйр Нострум»



Авиакомпания «ЮТэйр» за год с апреля 2010-го успела получить уже 12 из 15 заказанных CRJ-200

Сергей Сегреев

MRJ

первый полет – через год



Андрей Фокин

Минувший год не привнес каких бы то ни было существенных изменений в программу первого японского регионального реактивного самолета MRJ, создаваемого компанией «Мицубиси Эркафт Корпорейшн». 15 сентября 2010 г. руководство «Мицубиси» объявило о том, что программа вошла в стадию подготовки рабочих чертежей и идет строго по утвержденному графику (проект самолета был окончательно утвержден в сентябре 2009 г.). Пятью днями спустя на предприятии корпорации «Мицубиси Хэви Индастриз» в торжественной обстановке состоялась церемония первой резки металла для прототипа нового лайнера.

В апреле нынешнего года представители «Мицубиси» официально объявили о том, что на предприятии приступили к сборке первого авиалайнера. В том же месяце компания открыла офис продаж в Европе – местом нахождения новой компании, названной «Мицубиси Эркафт Корпорейшн Европа», определен голландский Амстердам. Такое внимание создателей MRJ к Европе объясняется тем, что, согласно прогнозам аналитиков компании-разработчика, в ближайшие 20 лет на нее придется 30% всех продаж региональных пассажирских самолетов в мире.

Самолет предлагается заказчикам в двух модификациях: MRJ70 – на 70–80 мест и MRJ90 – на 86–96 мест. В качестве силовой установки определены новые редукторные ТРДД фирмы «Пратт-Уитни» PW1217G. Первый полет опытного экземпляра MRJ по-прежнему запланирован на второй квартал 2012 г., а поставка первой машины – на первый квартал 2014-го. На сегодня «Мицубиси» располагает 65 твердыми заказами и еще 60 опционами от двух авиакомпаний. Стартовым заказчиком в марте 2008 г. стала японская «Олл Ниппон Эрэйз» (ANA), подписавшая контракт на 15 самолетов MRJ90 с опционом еще на 10. В октябре 2009-го к ней присоединилась американская «Транс Стэйт Эрлайнз», заказавшая 50 аналогичных лайнеров (и столько же в рамках опциона). Поставки по обоим контрактам планируется начать в 2014 г.

и «Брит Эйр», а 56 – на турбовинтовые Q400. Поставки «бизнес-джетов» составили 28% совокупного объема бизнеса «Бомбардье Аэроспейс» в численном выражении и 32% – в стоимостном.

Количество полученных за год «чистых» заказов на «регионалы» достигло 93, из которых всего 10 пришлось на машины семейства CRJ, а 43 – на турбовинтовые Q400 и 40 – на новейшие реактивные лайнеры серии С. Кроме того, были заказаны еще 107 «бизнес-джетов» и одна амфибия – итого 201 самолет (всего же «сейлерам» компании удалось продать в минувшем году 267 самолетов, но по 66 ранее оформленным заказам пришли отказы). Если брать во внимание общий объем заказов «нетто» по всему авиационному бизнесу «Бомбардье», налицо радикальный скачок, ведь по итогам предыдущего года на 213 новых заказов тогда пришлось 202 отказа (главным образом, в сегменте «бизнес-джетов») – итоговое сальдо по заказам за 2009 г. составило всего 11 самолетов!

«Принимая во внимание текущие характеристики портфеля заказов, можно утверждать, что мы имеем хорошие и твердые позиции в долгосрочной перспективе на рынках региональных лайнеров и деловой авиации, – подчеркивает президент и старший исполнительный директор «Бомбардье Аэроспейс» Гай Хэчи. – Авиационный бизнес является циклическим по своей природе, а богатая и успешная история «Бомбардье» стала возможной только благодаря нашей способности достаточно прочно прогнозировать события и

способности адекватно реагировать на все вызовы времени. За последние годы нам удалось добиться серьезного укрепления позиций в бизнесе, и мы продолжаем инвестировать в наши перспективные программы».

Говоря о финансовых показателях деятельности компании в минувшем году, стоит отметить, что доходы подразделения «Бомбардье Аэроспейс» составили 8,6 млрд долл. (годом ранее – 9,4 млрд долл.), что составляет почти половину выручки всей компании «Бомбардье» (17,7 млрд долл., годом раньше – 19,4 млрд долл.), чистая прибыль которой увеличилась с 707 до 769 млн долл. «Минувший год оказался достаточно позитивным для нашей компании, – отмечает президент и старший исполнительный директор «Бомбардье» Пьер Бюдо. – В итоге кропотливой работы нам удалось добиться высокой эффективности и прибыльности нашего бизнеса, даже несмотря на снизившийся объем полученной выручки. В авиационном секторе нам удалось кардинальным образом переломить ситуацию в сегменте деловой авиации, добившись потрясающих результатов в четвертом квартале ушедшего года. Мы также продолжаем работу над новыми моделями самолетов как в сегменте деловой авиации, так в области региональных авиалайнеров».

На текущий финансовый год «Бомбардье», отмечающая 25-летнюю годовщину своей деятельности в авиационном бизнесе, запланировала поставку порядка 90 региональных авиалайнеров и 150 «бизнес-джетов». Согласно обна-



Так будет выглядеть новый 110-местный лайнер CS100 компании «Бомбардье»

родованному «Бомбардье Аэроспейс» собственному прогнозу развития рынка региональных и деловых самолетов на ближайшие 20 лет, оцениваемого суммарно в 1265 млрд долл., в период 2011–2030 гг. на мировом авиарынке будут приобретены 24 тыс. «бизнес-джетов» (626 млрд долл.) и 13,1 тыс. региональных самолетов на 20–149 мест (639 млрд долларов). При этом на 20–59-местные «регионалы» может прийти 300 самолетов совокупной стоимостью поряд-

ка 6,5 млрд долл., на 60–99-местные – 5800 (208,6 млрд долл.), на 100–149-местные – 7000 (423,7 млрд долл.).

Упрочить свои позиции на мировом рынке региональных самолетов «Бомбардье» намерена, расширяя поставки региональным авиакомпаниям турбовинтовых лайнеров Q400 *NextGen* и реактивных машин семейства CRJ *NextGen*, а также выведя на рынок новейшие самолеты серии С, причем с помощью последних руководство ком-

пании рассчитывает завоевать не менее 50% рынка региональных лайнеров на 100–149 мест.

Канадские специалисты уверены, что вскоре третье место по численности парка после Европы и США займет китайский рынок региональных авиалайнеров. В этом русле лежит и активизация деятельности «Бомбардье» в Китае, подтверждение чему – подписанный в марте меморандум о взаимопонимании с ведущей китайской финансово-лизинговой компанией ICBC о сотрудничестве в области поставки в КНР самолетов серий Q, CRJ и С, а также «бизнес-джетов» семейств «Лирджет», «Челленджер» и «Глобал», на финансирование приобретения которых китайская компания намерена потратить до 8 млрд долл.

Совокупная стоимость портфеля заказов на самолеты «Бомбардье» на 31 января 2011 г. по каталожным ценам составила 16,6 млрд долл., он включал 229 региональных лайнеров: 77 – серии CRJ, 62 турбовинтовых Q400 и 90 новейших CS100/300. На момент сдачи этого

А КАК У НАС?

Российская авиапромышленность в 2010 г. смогла выпустить и поставить заказчикам всего четыре серийных региональных лайнера – речь идет о самолетах Ан-148-100В (RA-61703, 61704, 61705, 61706), изготовленных по заказу лизинговой компании «Ильюшин Финанс Ко.» Воронежским акционерным самолетостроительным обществом и поставленных ГТК «Россия» (ныне – ОАО «Авиакомпания «Россия»). Несмотря на имевшиеся планы, до конца года не удалось завершить сертификацию и начать поставки по программе «Сухой Суперджет 100» – в течение года ЗАО «ГСС» удалось лишь построить и передать на испытания заключительный четвертый опытный экземпляр SSJ100 (№95005) и первый серийный самолет для авиакомпании «Армавиа» (№95007).

Сертификат типа на «Суперджет» был выдан Авиарегистром МАК 28 января 2011 г., а спустя три дня в воздух в Комсомольске-на-Амуре поднялся второй серийный SSJ100 – головной по заказу «Аэрофлота» (№95008). Торжественная передача первого серийного «Суперджета» авиакомпании «Армавиа» состоялась 19 апреля 2011 г., а уже через два дня самолет приступил к регулярным коммерческим полетам по расписанию. Приемку своего первого SSJ100 «Аэрофлот» завершил только к началу лета. 9 июня он прибыл в «Шереметьево» и, как ожидается, 16 июня выполнит свой первый коммерческий рейс.

Планами ЗАО «ГСС» на 2011 г. предусмотрен выпуск и передача в эксплуатацию не менее



Головной серийный самолет SSJ100, поставленный в апреле этого года авиакомпании «Армавиа»

12 серийных «Суперджетов»: двух – «Армавиа» и десяти – «Аэрофлоту». Всего же, согласно официальным данным производителя, портфель твердых заказов на SSJ100 включает на сегодня 170 самолетов, в т.ч. 64 машины для российских компаний и 106 – для зарубежных.

Ситуация с производством Ан-148 на ВАСО менее ясная. Первоначальным планом 2011 г. предусматривался выпуск и поставка заказчикам не менее девяти серийных самолетов, в т.ч. четырех Ан-148-100Е для авиакомпании «Полет» (лизингодатель – «Сбербанк-Лизинг», всего контракт предусматривает

поставку 10 машин) и трех Ан-148-100В для «России» (в рамках опциона на девять самолетов к предыдущему контракту, лизингодатель – ИФК), а также двух Ан-148-100Е по экспортному контракту с Мьянмой. Фактически на момент сдачи этого номера в печать завод изготовил один Ан-148-100Е для «Полета» (RA-61709, первый полет – 2 июня 2011 г.) и два Ан-148-100Е для Мьянмы (один из них, №61707, был построен еще в ноябре прошлого года, а второй, №61708, поднялся в воздух 3 января 2011 г., но 5 марта потерпел катастрофу в трениро-

номера в печать количество твердых заказов на самолеты серии С составляло уже 103 машины, в т.ч. 41 – на базовую версию CS100 (100 мест в двухклассной компоновке и 110–125 – в одноклассной) и 62 – на удлиненный CS300 (120 и 130–145 мест соответственно). Каталожная цена модификации CS100 сегодня составляет 58,3 млн долл., CS300 – 66,6 млн долл. Стартовым заказчиком по программе в марте 2009 г. стала германская «Люфтганза» (подписан контракт на 30 самолетов CS100), за которой в том же месяце последовала ирландская лизинговая компания «Лиз Корпорейшн Интернешнл» (20 машин, в т.ч. три CS100 и 17 – CS300). В феврале 2010-го твердый заказ на 40 лайнеров CS300 оформила американская «Рипаблик Эрэйз». А совсем недавно, в начале июня 2011-го, у машины появилось еще два заказчика: шведская лизинговая компания «Браатхенс», которая передаст авиакомпании «Мальмо» 10 таких самолетов (по пять каждой из двух модификаций), и неназванный пока авиаперевозчик, который приоб-

ретет три CS100. Поставки заказчикам первых CS100 планируется начать в 2013 г., CS300 – годом позже.

В апреле этого года на предприятии компании «Бомбардье Аэроспейс» в Мирабеле, провинция Квебек (Канада), приступили к сборке первого опытного самолета CS100. В мае же в заключительную стадию вступил процесс ввода в строй нового предприятия компании в Белфасте, Северная Ирландия, где будет выполняться весь цикл работ по композитным крыльям. Первого полета прототипа самолета серии С следует ожидать уже в следующем году.

Выпускаемые в настоящее время компанией «Бомбардье» региональные самолеты CRJ-700/900/1000 и Q400 не сертифицированы в России, из-за чего их коммерческая эксплуатация в нашей стране пока не возможна. Вместе с тем Авиарегистром МАК еще в 1997 г. выданы сертификаты типа на более ранние модели CRJ-100/200 (и близкий к ним по конструкции «бизнесджет» типа «Челленджер-850»), а также на турбовинтовые DHC-8-100/200/300.

По состоянию на начало этого года, в России эксплуатировалось 20 региональных CRJ-100/200 (пять – у «Ак Барс Аэро», семь – у «Руслайна» и восемь – у «ЮТэйра») и три DHC-8-200/300 (у «Сахалинских Авиатрасс»). Все самолеты – со вторичного рынка. К лету «Ак Барс Аэро» увеличила свой парк «регионалов» серии CRJ до семи машин, а «ЮТэйр» – до 12 (всего заказано 15). Также 12 таких самолетов ныне числится и у «Руслайна», но недавно несколько из них прошли перекраску в цвета других компаний – «ИрАэро» и «Ямала».

В других республиках бывшего СССР самолеты CRJ-100/200 в настоящее время летают в Белоруссии (5), Армении (2), Казахстане (3) и Грузии (4), а латвийская компания «Эйр Болтик» в прошлом году приступила к эксплуатации новых турбовинтовых Q400 – сегодня у нее уже восемь таких машин.

ATR: новые «турбопропы» для России

Франко-итальянская компания ATR, отмечающая в этом году свое 30-летие, завершила 2010 г., поставив заказчиком 51

вочном полете по обучению летчиков заказчика). В сборочном цеху ВАСО к началу июня находилось в высокой степени готовности еще два серийных Ан-148 для «Полета», а опцион с «Россией» пока еще не приобрел статус твердого контракта.

Новых турбовинтовых региональных самолетов Ан-140-100 в 2011 г. в России (как, впрочем, и на Украине) в 2010 г. не выпускалось, а имевшие место планы заказа на самарском заводе «Авиакор» шести таких лайнеров авиакомпанией «Якутия» реализованы не были. Вместо этого «Авиакор» получил контракт на постройку Ан-140-100 от Минобороны России. Коммерческих заказов на самарские Ан-140 пока не имеется.

Для полноты картины – несколько слов о производстве региональных самолетов в других странах бывшего Советского Союза. Украинский концерн «Антонов» в прошлом году смог построить и сдать в эксплуатацию авиакомпании «Авиасвит» свой первый серийный Ан-148-100В (№01-09, UR-NTC), а также поднять в воздух прототип удлиненного Ан-158 (UR-NTN). Сертификация последнего была завершена в начале этого года – Авиарегистр МАК выдал 26 февраля 2011 г. дополнение к сертификату типа. Второй серийный Ан-148-100В киевской сборки (№01-10) был выкачен перед самым Новым годом, а первый полет совершил уже 13 января 2011 г. Однако пока он так и не передан в эксплуатацию. Минувшей осенью был заключен ряд контрактов и соглаше-

ний на поставку самолетов Ан-148 киевской сборки украинским перевозчиком и заявлены планы собрать в 2011 г. в Киеве не менее 9–10 серийных самолетов. Однако пока реальность таких планов практического подтверждения не находит.

Ташкентское авиационное производственное объединение им. В.П. Чкалова в минувшем году изготовило и сдало заказчику – национальной авиакомпании «Узбекистон Хаво Йуллари» – четвертый из шести заказанных турбовинтовых региональных самолетов Ил-114-100 (№02-07, UK-91107). 6 июня 2011 г. на летно-испытательную

станцию ТАПОИЧ был выкачен с завода очередной самолет данного типа (№02-08) – вероятно, в ближайшие месяцы он также будет передан в эксплуатацию. Оставшийся шестой самолет по имеющемуся контракту, скорее всего, будет сдан уже в 2012 г. А будущее производства самолетов Ил-114 в Ташкенте, несмотря на остающийся на предприятии производственный задел, выглядит довольно туманным. Складывается впечатление, что власти республики не заинтересованы в получении заводом новых заказов и сохранении его в качестве авиастроительного предприятия...

Первый Ан-148-100Е, построенный нынешней весной на ВАСО для авиакомпании «Полет»



Алексей Болтин / Юлия Локтева

новый самолет, из которых 48 пришлось на долю 68–74-местных ATR-72-500 и только три – на 42–50-местные ATR-42-500. Всего же за четверть века своего пребывания на рынке региональных «турбопропов» ATR выпустила и сдала в эксплуатацию 915 лайнеров (ATR-42 всех вариантов – 412, ATR-72 – 503). По итогам года компанией были заключены твердые контракты еще на 80 самолетов, что вдвое больше показателя 2009 г. и вместе с опционами на 33 машины оценивается в 2,4 млрд долл. Наиболее популярной моделью у покупателей стал модернизированный ATR-72-600 – на него получено 39 твердых заказов и еще 30 опционов. За ним следует нынешний серийный ATR-72-500 (официальное название по сертификационным документам – ATR-72-212A) с 36 твердыми заказами, еще пять заказов получено на ATR-42-500. В общей сложности, за все годы своего существования, к началу этого года компания получила «чистые» заказы на 1074 самолета, включая 423 – на машины модели ATR-42 и 651 – на ATR-72.

В итоге, по состоянию на 31 декабря 2010 г., ATR сформировала портфель заказов на 159 самолетов (на конец 2009 г. – 136 машин), что при нынешнем темпе поставок самолетов заказчикам обеспечивает компанию работой на три года вперед. 67% в портфеле заказов приходится на новейшие ATR-72-600 (107 лайнеров), 27% – на ATR-72-500 (43) и только 6% – на менее вместительные ATR-42-500 и ATR-42-600 (четыре и пять машин соответственно). Основные заказы на самолеты ATR поступают из Европы и Азиатско-Тихоокеанского региона (по 32%), Латинской Америки



Прототип модернизированного ATR-72-600, прошедший сертификационные испытания в 2009–2011 гг.

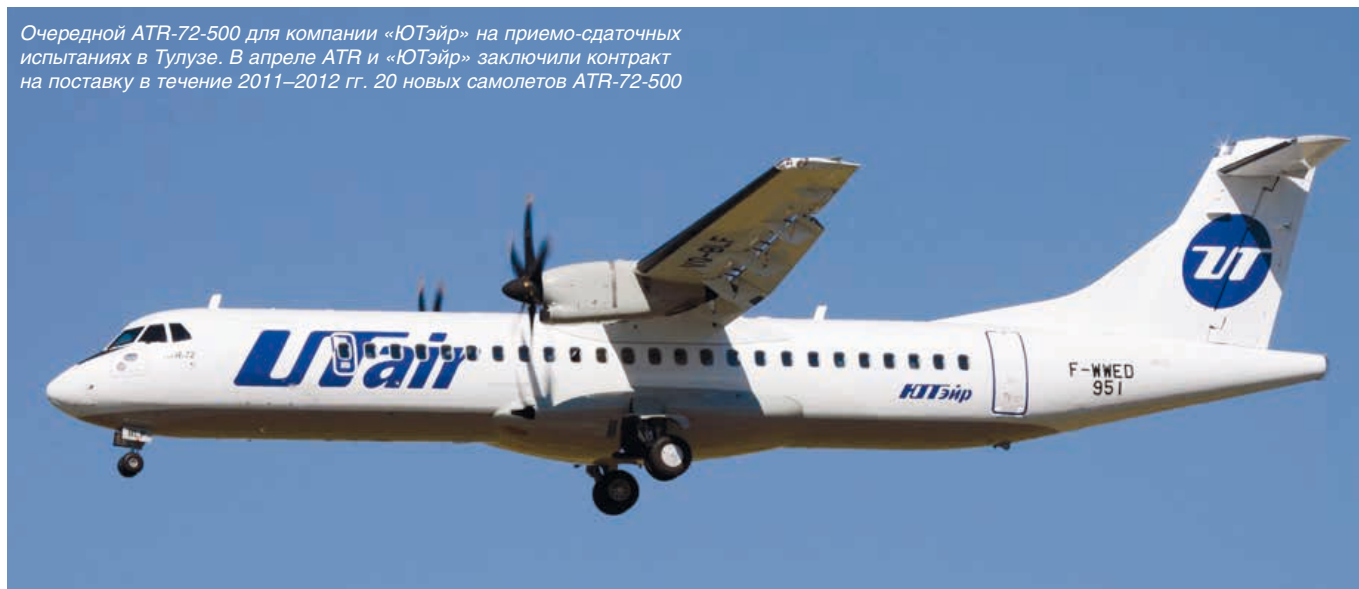
(18%); африканский и ближневосточный рынок занимает 12% портфеля заказов, а североамериканский – 6%. На сегодня самолеты компании летают в 175 компаниях в 94 странах мира.

Согласно прогнозу ATR на ближайшие 20 лет, мировым рынком в период до 2030 г. будет востребовано 3000 новых региональных турбовинтовых самолетов, из которых 40% пойдут на замену выводимым из эксплуатации старым машинам. По оценке руководства компании, в таких условиях и при нынешнем темпе поставок, ATR сможет занять не менее 50% рынка турбовинтовых «регионалов», хотя ей для этого необходимо будет все же с 2012 г. увеличить объем ежегодных поставок до 70 машин.

Важнейшими для ATR событиями нынешнего года стали сертификация в конце мая Европейским агентством авиационной безопасности EASA модификации ATR-72-600 и начало поставок на российский рынок новых ATR-42-500

и ATR-72-500. Программа модернизированного ATR-72-600 была запущена в октябре 2007 г., летные испытания прототипа (в него был переоборудован самый первый ATR-72 №098 выпуска 1988 г.) начались в июле 2009-го. В отличие от нынешнего серийного ATR-72-500 машина имеет «стеклянную» кабину с пятью цветными многофункциональными индикаторами, новые комплексы связи и навигации. На сегодня компанией получены заказы на 141 самолет ATR-72-600, поставки планируется начать нынешним летом – первым их получит марокканская компания «Ройал Эйр Марок», заказавшая четыре ATR-72-600 и пару ATR-42-600. Сертификацию последнего планируется завершить к концу этого года (полеты опытной машины с заводским №811 начаты в марте прошлого года), а к поставкам в Марокко предполагается приступить в марте 2012-го. Однако пока «короткая» версия модернизи-

Очередной ATR-72-500 для компании «ЮТэйр» на приемо-сдаточных испытаниях в Тулузе. В апреле ATR и «ЮТэйр» заключили контракт на поставку в течение 2011–2012 гг. 20 новых самолетов ATR-72-500




Китайские амбиции на рынке «регионалов»

рованного «турбопропа» 600-й серии пользуется куда меньшим спросом, чем ATR-72-600: на начало года компания имела твердые заказы всего на пять ATR-42-600.

Серьезным успехом компании на российском рынке стали начавшиеся нынешней весной поставки новых ATR-42-500 и ATR-72-500 авиакомпаниям «Таймыр» («Нордстар») и «ЮТэйр». До сих пор в нашей стране летали только «подержанные» самолеты ATR: к началу года «ЮТэйр» эксплуатировала три ATR-72-201 и 12 – ATR-42-300 (все машины – выпуска 1987–1992 г., в Россию поступили в 2006–2008 гг.). Еще пара аналогичных ATR-42-300 эксплуатировалась дочерним предприятием перевозчика – «ЮТэйр-Украина». Теперь же в российские авиакомпании начали поступать новые, непосредственно с завода ATR в Тулузе, машины. В течение мая на базу авиакомпании «Таймыр» в Красноярске (аэропорт «Емельяново») прибыли все четыре заказанных 46-местных ATR-42-500 (они получили регистрационные номера VQ-BKN, VQ-BKO, VQ-BKP, VQ-BKQ). Все машины – выпуска 2011 г. (заводские №823, 827, 835, 839). Коммерческие перевозки пассажиров на них начались 20 мая.

В мае на базу «ЮТэйра» в Ханты-Мансийске начали прибывать и первые заказанные ей новые 70-местные ATR-72-500 (ATR-72-212A). Торжественная церемония подписания контракта на 20 таких самолетов прошла в Киеве 7 апреля 2011 г., а уже 26 апреля головной ATR-72-500 был передан в Тулузе заказчику. Первые машины (VQ-BLC и VQ-BLD, заводские №942 и 945) поступили в Россию в конце мая, в начале июня за ними последовали борты VQ-BLE и VQ-BLF (№950 и 951). Всего же до конца года «ЮТэйр» рассчитывает получить 14 новых ATR-72-500, из которых два могут поступить в распоряжение «ЮТэйр-Украины», а оставшиеся шесть ожидаются в 2012 г. С получением всех заказанных ATR-72-500 «ЮТэйр» станет крупнейшим эксплуатантом самолетов марки ATR не только в России, но и в Европе.

Самолеты ATR-42-300/500 и ATR-72-200/212A(500) сертифицированы Авиарегистром МАК еще в октябре 1998 г., дополнение к сертификату типа выдано в октябре 2007-го. Помимо России, на территории бывшего Советского Союза такие лайнеры эксплуатируются в Азербайджане: в 2007–2008 гг. компания AZAL получила с завода в Тулузе шесть новых самолетов – два ATR-42-500 и четыре ATR-72-500. 



Четвертый летный экземпляр ARJ21-700 в демонстрационном полете, ноябрь 2010 г.

Марина Лысцева

Первым конкурентоспособным реактивным пассажирским лайнером китайской разработки должен стать амбициозный проект 90-местного «регионала» ARJ21, работы по которому ведутся в КНР в кооперации с рядом ведущим мировых компаний с 2002 г. Программа претерпела уже немало серьезных задержек, причинами которых, в частности, называются проблемы с интеграцией бортового оборудования и необходимость доработки конструкции по результатам статических испытаний. В первый полет прототип ARJ21 (№101) поднялся 28 ноября 2008 г. В следующем году за ним последовали еще две летные машины (№102 и 103), а 13 апреля 2010-го в воздух поднялся четвертый экземпляр (№104, регистрационный номер B-1110L), дебютировавший в ноябре прошлого года на авиасалоне в Чжухае.

Еще год назад ожидалось, что сертификация ARJ21 завершится уже к концу 2010 г., и первые серийные лайнеры смогут начать поступать к своим заказчикам, которых в КНР уже немало. Однако сроки опять сдвинулись. На ноябрьском авиасалоне в Чжухае было заявлено, что получение сертификата типа перенесено на сентябрь 2011 г., а позднее появились сообщения, что программа сертификации может завершиться только к концу года. Следом, в 2012 г., для начала экспортных поставок планируется сертифицировать ARJ21 и по американским нормам FAR25.

С 2009 г. головным исполнителем программы является сформированная годом ранее в Шанхае в рамках AVIC Китайская корпорация коммерческих самолетов COMAC. В проекте ARJ21 задействовано два десятка американских и европейских компаний – поставщиков бортовых систем и комплектующих, включая «Дженерал Электрик» (двигатели CF34-10A), «Ханиуэлл» (система управления), «Рокуэлл-

Коллинз» (авионика) и др. В разработке планера самолета принимали активное участие и специалисты из киевского ГП «Антонов». Базовая версия лайнера ARJ21-700 рассчитана на перевозку 78–90 пассажиров, предусмотрены также удлиненная модификация ARJ21-900 на 98–105 мест, грузовой вариант ARJ21F и версия «бизнес-джета» ARJ21B.

Стартовым заказчиком ARJ21-700 теперь считается принадлежащая COMAC китайская авиакомпания «Чэнду Эрлайнз», которая планирует получить с конца этого года 30 таких самолетов. Среди других китайских компаний, «подписавшихся» на ARJ21-700, назывались «Шандун Эрлайнз» (10 машин), «Шанхай Эрлайнз» (5), «Сямень Эрлайнз» (6), а самые крупные заказы были получены от «Хенань Эрлайнз» (100) и «Джой Эйр» (50). Первыми зарубежными заказчиками лайнера могут стать лаосская «Лао Эрлайнз» (в декабре 2007 г. заключен контракт на две машины) и американская лизинговая компания GECAS (в марте 2008-го заказала пять самолетов и еще 20 в опционе). На прошлогоднем авиасалоне в Чжухае состоялось подписание соглашения между COMAC и китайской лизинговой компанией «AVIC Интернэшнл» о поставке 100 самолетов ARJ21 для потенциальных зарубежных заказчиков. Таким образом, суммарный портфель заказов на новый китайский региональный лайнер составляет уже не менее трех сотен машин, однако пока не вполне ясно, насколько твердый характер носят некоторые из них.

Стоит заметить, что ARJ21 – не единственное предложение Китая на рынке региональных самолетов. Уже более пяти лет традиционным зарубежным партнерам КНР, а также собственным авиакомпаниям поставляются турбовинтовые 48–56-местные лайнеры МА60, разработанные Сианьской само-



Первым зарубежным эксплуатантом МА60 в 2005 г. стала компания «Эйр Зимбабве»

Rainer Bexsten



«Лаосские авиалинии» в 2006–2008 гг. получили четыре из шести заказанных МА60

Xu Zheng



Индонезийская компания «Мерпати» на сегодня является крупнейшим заказчиком МА60: начиная с 2007 г. она уже получила 13 таких лайнеров

Lihuaao



Филиппинская «Зест Эйр» в 2008 г. приобрела пять МА60 и планирует получить еще шесть

Spencer Wilmot

летостроительной корпорацией ХАС на базе Y-7 – китайской копии советского Ан-24. В отличие от отечественного прототипа МА60 (МА – от *Modern Ark*, что можно перевести как «современный ковчег») оснащается двумя канадскими двигателями PW-127J мощностью 2750 л.с. и комплексом авионики «Про Лайн» компании «Рокуэлл-Коллинз». Первый полет МА60 состоялся 12 марта 2000 г., в том же году получен сертификат типа и начато серийное производство. Однако первые несколько серийных машин, поставленных в 2001–2002 гг. Сичуаньским и Уханьским авиалиниями, уже выведены из эксплуатации и в настоящее время находятся на хранении.

Экспортные поставки МА60 стартовали в 2005 г., когда три машины были получены зимбабвийской «Эйр Зимбабве» (одна из них потерпела аварию 3 ноября 2009 г.). В следующем году два самолета отправились в Замбию, а еще два – в Лаос («Лао Эрлайнз» сегодня эксплуатирует четыре МА60 и планируют получить еще два). В 2007 г. три машины получила компания «Эйр Конго Интернешнл». Тогда же стартовали поставки по самому крупному на сегодня контракту на МА60 – с индонезийской авиакомпанией «Мерпати»: на сегодня она получила уже 13 из 15 заказанных лайнеров, один из которых потерпел катастрофу 7 мая этого года (погибло 27 человек).

С 2008 г. самолеты МА60 эксплуатируются на Филиппинах (компания «Зест Эйр» приобрела пять машин, из которых одна потеряна в аварии 11 января 2009 г.) и в Бразилии (поставлены две, одна попала в аварию 18 марта этого года). И в том же году, наконец, начались поставки китайским коммерческим перевозчикам – «ОК Эйр», «Джой Эйр» и «Инань Эрлайнз». В прошлом году объем поставок новых серийных МА60 составил не менее 12 машин. Их получали китайские «ОК Эйр» и «Джой Эйр» (одну и две машины соответственно), индонезийская «Мерпати» (шесть), а также новый заказчик – «Мьянма Эрэйз» из Республики Мьянма (поставлено три самолета).

В декабре 2010 г. состоялась поставка и первого модифицированного самолета МА600. Его главными отличиями от МА60 являются новый комплекс авионики «Про Лайн 21» со «стеклянной» кабиной экипажа, входная дверь-трап в носовой части фюзеляжа и модернизированный интерьер пассажирского салона. Впервые в воздух самолет поднялся 9 октября 2008 г., а спустя месяц, на авиасалоне в Чжухае, был заключен контракт на поставку двух МА600 Летному университету гражданской авиации Китая (CAFUC). Первая машина по этому заказу и была передана в эксплуатацию 17 декабря прошлого года. О других твердых контрактах на МА600 пока не сообщается.

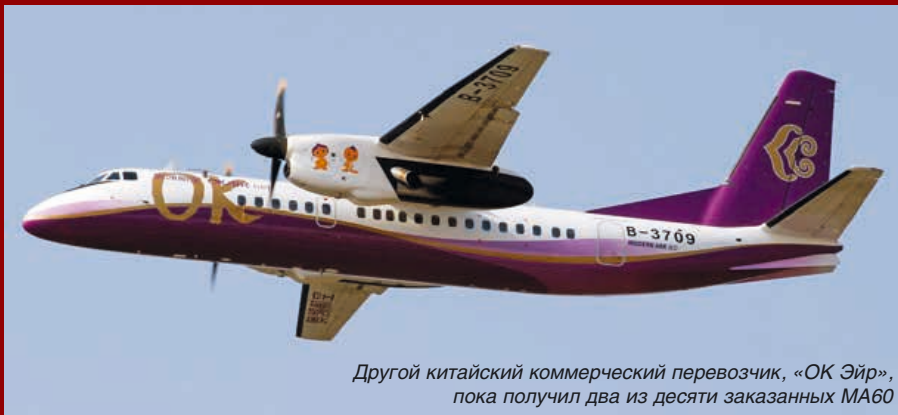
Точно не известен и объем портфеля заказов на МА60 (в ноябре 2008 г. заявлялось, что он достиг 136 машин). Пока, судя по имеющимся данным, в Сиане построено порядка полусотни таких самолетов. 24 мая китайское информационное агентство «Синьхуа» сообщило о заключении еще одного экспортного контракта на МА60: четыре самолета получит перуанская «СДС Риджнл Экспресс». Известно также о заказах на шесть самолетов для ДРК, двух – для Эквадора и шести для Шри-Ланки.

Примечательно, что к МА60 проявляли интерес и некоторые российские авиакомпании – например, «Полярные авиалинии», руководство которых побывало в Сиане и Пекине летом 2008 г., проведя переговоры о возможной закупке таких самолетов. Вопрос об их приобретении в январе 2009 г. рассматривался и в Таджикистане: авиакомпания «Таджик Эйр» вела переговоры о покупке по крайней мере двух МА60, однако пока, судя по всему, эта сделка не состоялась. К тому же МА60 не сертифицирован Авиарегистром МАК, и гипотетическому началу коммерческой эксплуатации таких самолетов в России и странах СНГ должна предшествовать непростая и длительная процедура валидации китайского сертификата типа.

Еще одним проектом Сианьской авиастроительной корпорации в области региональной авиации является турбовинтовой самолет увеличенной вместимости МА700. Он рассчитан на перевозку 70–80 пассажиров и уже не так похож на наш Ан-24, зато довольно сильно напоминает франко-итальянский АТР-72. И это неудивительно, ведь авиапромышленность КНР в рамках кооперации с западноевропейскими производителями участвует в процессе производства агрегатов фюзеляжа и кессонов крыла для самолетов АТР. Пока МА700 находится в стадии разработки, а его поставки заказчикам планируется начать в 2014 г.



Китайская коммерческая авиакомпания «Джой Эйр» начиная с 2008 г. приобрела шесть МА60



Другой китайский коммерческий перевозчик, «ОК Эйр», пока получил два из десяти заказанных МА60

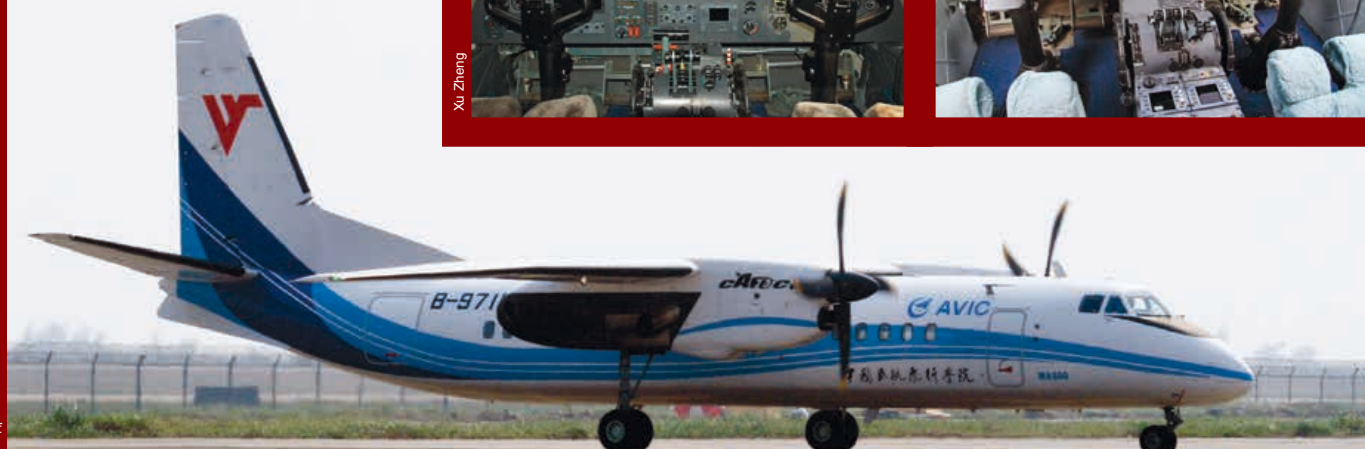
Парк региональных турбовинтовых самолетов МА60 (по состоянию на весну 2011 г.)

Страна	Эксплуатант	Годы поставок	Поставлено	Еще заказано	В строю
КНР	Sichuan Airlines	2001–2002	2	–	–
	Wuhan Airlines	2002	3	–	–
	OK Air	2008–2010	2	8	2
	Joy Air	2008–2010	6	3	6
	YingAn Airlines	2008	1	9	1
Зимбабве	Air Zimbabwe	2005	3	–	2
Замбия	BBC	2006	2	–	2
Лаос	Lao Airlines	2006–2008	4	2	4
Конго	Air Congo International	2007	3	–	3
Индонезия	Merpati Airlines	2007–2011	13	2	12
Боливия	BBC (TAM)	2008	2	–	2
Филиппины	Zest Air	2008	5	6	4
Мьянма	Myanma Airways	2010	3	–	3
Всего			49	30	41

Внизу: кабина экипажа самолета МА60 (слева) и МА600 (справа)



Первый модернизированный самолет МА600, поставленный в декабре 2010 г. в Летный университет гражданской авиации Китая (CAFUC)



Андрей Фокин

Xu Zheng

Weimeng

Израильский «Сёрчер» становится российским «Форпостом»

В рамках работы выставки «Комплексная безопасность – 2011», прошедшей в мае в московском ВВЦ, корреспонденту «Взлёта» представилась возможность получить информацию о программе лицензионной сборки в России израильских БЛА семейства «Сёрчер» Mk II, разработанных израильской компанией «Малат», подразделением компании «Израэл Аэроспейс Индастриз» (IAI).

Сборка приобретенных беспилотников, которые получили в России обозначение «Форпост», будет осуществляться в екатеринбургском ОАО «Уральский завод гражданской авиации» (УЗГА). В течение трех с небольшим лет специалистам предприятия предстоит собрать 17 комплексов с БЛА «Форпост». Информация о комплексе была впервые представлена на стенде УЗГА на выставке на ВВЦ. В настоящее время на предприятии идет подготовка производства и обучение персонала – как рабочих сборочного производства, так и специалистов – авиационных техников по планеру, двигателю и БРЭО. В ближайшее время группа работников УЗГА будет направлена в командировку в Израиль, а в сентябре 2011 г. планируется приступить к работам по сборке комплексов. Первый аппарат намечается изготовить к концу 2011 г., после чего – приступить к его летным испытаниям.

«Впрочем, сроки могут сдвинуться в ту или другую сторону – в зависимости от того, как пойдет поставка, и как будет осуществляться обучение персонала», – сообщил корреспонденту «Взлёта» во время работы салона «Комплексная безопасность» представитель УЗГА.

В целях организации более эффективной подготовки специалистов – операторов системы управления БЛА и операторов полезной нагрузки, руководством УЗГА подписано соответствующее соглашение с расположенным недалеко от предприятия Учебно-тренировочным центром



Денис Федутин

Гражданской авиации, вместе с которым и будут готовиться указанные специалисты – сначала самого предприятия, а затем и представители заказчика.

«Специалисты заказчика будут проходить обучение и подготовку на базе нашего предприятия и учебно-тренировочного центра, – подчеркнул представитель ОАО «УЗГА». – Они будут проходить теоретическую подготовку, а затем практику на полетах, включая работу на тренажере, который планируется поставить на предприятие в рамках данной программы».

На первом этапе планируется собирать БЛА комплекса «Форпост» из комплектов, в полном объеме поставляющихся наряду с полезной нагрузкой из Израиля. В последующем же, с учетом полученного опыта сборки и практической эксплуатации вполне вероятен переход на отдельные элементы полезной нагрузки или конструкции российского производства, что, среди прочего, позволит снизить закупочную стоимость.

«Данный аппарат хорош тем, что имеет модульную конструкцию, поэтому в случае отказа какого-либо агрегата или модуля мы его просто заменяем на такой

же новый, и аппарат вновь готов к использованию, – подчеркнул представитель ОАО «УЗГА». – Кроме того, у аппарата имеется эффективная система самотестирования – он сам определяет все свои «болячки» и выдает всю информацию на компьютер».

Контракт на лицензионную сборку в России беспилотных летательных аппаратов типа «Сёрчер» Mk II был подписан в 2010 г. между израильской компанией IAI и российским ОПК «Оборонпром». Первоначально лицензионную сборку БЛА из поставляемых комплектов планировалось вести на Казанском вертолетном заводе, однако затем, в связи с высокой нагрузкой КВЗ работами по основной тематике, было принято решение о передаче заказа на Уральский завод гражданской авиации, значительный пакет акций которого также принадлежит «Оборонпрому».

Согласно представленным на выставке материалам, БЛА «Форпост» будет оснащаться поршневым авиадвигателем «Джабиру-2200» мощностью 80 л.с. с толкающим винтом и иметь максимальную взлетную массу 454 кг (масса пустого аппарата – 325 кг, полезная нагруз-

ка – до 100 кг, запас топлива – до 99 кг). Длина аппарата составляет 5,849 м, размах крыла – 8,55 м, высота (без антенны) – 1,4 м. «Форпост» может совершать полет с рабочими скоростями в диапазоне от 110 до 240 км/ч на высотах до 5800 м, находясь в воздухе до 17,5 часов. Взлет и посадка осуществляются «по-самолетному», при этом длина взлетной дистанции составляет 250 м. Дальность действия комплекса при работе со всенаправленной антенной – до 150 км, с направленной – до 250 км.

Комплекс может использоваться для поиска, обнаружения и идентификации наземных объектов, для чего используется модульная оптико-электронная полезная нагрузка. Полет БЛА может проходить при дистанционном управлении и в автономном режиме по заранее заданной программе при навигационной поддержке от наземной станции управления и системы GPS. При этом обеспечивается непрерывная передача данных о параметрах полета и состоянии полезной нагрузки на наземную станцию управления с поддержанием постоянной связи с ней по дублированным каналам в дуплексном режиме.

В.Щ.

Новинки «ЭНИКСа»

Казанское ЗАО «ЭНИКС», занимающееся работами в области создания и производства беспилотных систем различного класса, в ходе майской выставки «Комплексная безопасность – 2011» анонсировало несколько новых мини-БЛА широко известного семейства «Элерон», базирующегося на двух БЛА – «Элерон-3» и «Элерон-10».

Еще в 2008 г. руководитель «ЭНИКСа» заявлял о том, что ведутся работы по модернизации БЛА «Элерон-3» в направлении улучшения аэродинамических характеристик, процесса посадки аппарата, простоты и экономичности его эксплуатации, а также обеспечения герметичности при посадке на воду. В итоге, в этом году компания показала практически заново перекомпонованный БЛА в составе комплекса дистанционного наблюдения «Элерон-3СВ».

Аппарат сохранил аэродинамическую компоновку «летающее крыло» с толкающим винтом, однако его фюзеляж теперь выполнен по интегральной схеме с двумя килями, направленными вниз. Размах крыла БЛА в полетном состоянии – 1,47 м, длина – 0,635 м. Согласно заявлениям разработчиков, в результате предпринятых мер существенно снижен уровень шума, увеличена скороподъемность, обеспечена возможность посадки на воду. Кроме того, габаритные размеры нового БЛА в сложенном состоянии (148х635х740 мм) меньше, чем у базового, и теперь для раскладывания и складывания

не требуется применение специального инструмента. Комплекс может транспортироваться в заплочных контейнерах или автотранспортом.

«Элерон-3СВ» предназначен для решения различных задач дистанционного наблюдения и мониторинга местности и объектов. При массе пустого аппарата 4,3 кг он способен нести полезную нагрузку до 1,2 кг, при этом максимальная взлетная масса составляет 5,5 кг. Сменная модульная полезная нагрузка в зависимости от поставленной задачи может состоять из фотокамеры, гиросtabilизированных тепловизора, видеокамеры с 10-кратным увеличением или тепловизора с низкоуровневой видеокамерой на одном подвесе. На аппарате предусмотрено применение замков для крепления дополнительных полезных грузов (в т.ч. сбрасываемых).

Возможен выбор одного из нескольких режимов применения, в т.ч. автономный с выполнением запрограммированных функций. Навигация в полете осуществляется по сигналам GPS/ГЛОНАСС с учетом магнитного курса. Пуск БЛА производится с помощью резинового жгута или пневматической направляющей, посадка – на парашюте. В качестве силовой установки применен электродвигатель. Продолжительность полета без полезной нагрузки составляет около 2,5 часов, а с максимальной нагрузкой – 1,5 часа, что значительно выше, чем у предшественника. Диапазон ско-



Евгений Ерохин

ростей полета – от 70 до 130 км/ч, максимальная высота полета над уровнем моря – 3500 м, а дальность управления по радиоканалу достигает 80 км.

Как известно, по итогам прошедших в 2010 г. сравнительных летных межведомственных испытаний ряда БЛА комплекс «Элерон-3» получил положительную оценку для использования в Сухопутных войсках РФ. Судя по всему, представленная в мае доведенная и обновленная версия «Элерон-3СВ» как раз и адаптирована под требования Российской Армии.

Заметно изменился и более крупный аппарат «Элерон-10». В прошлом году, по итогам упомянутых межведомственных сравнительных испытаний Министерством обороны России было принято решение о закупке начиная с 2011 г. партии комплексов с БЛА «Элерон-10» для Сухопутных войск. Кроме того, в декабре 2010 г. была выполнена поставка комплекса с двумя БЛА для МВД Республики Татарстан.

Впервые на нынешней выставке компания продемонстрировала новый вариант аппарата «Элерон-10», выполненного по измененной интегральной компоновке с плоским фюзеляжем. Аппарат потяжелел: максимальная взлетная масса составляет 15,5 кг (ранее – 12 кг), а масса полезной нагрузки – 4,5 кг (ранее – 3 кг). Габаритные размеры в полетном состоянии практически не изменились: размах крыла – 2,2 м, длина – 0,88 м. Комплекс с БЛА способен решать задачи мониторинга на удалении до 80 км (максимальная дальность управления по радиоканалу) на рабочих высотах от 50 до

4000 м при скорости полета от 60 до 120 км/ч. В отличие от базового варианта, представленный аппарат имеет отогнутые вниз законцовки крыла, вниз же направлены и кили. Новый «Элерон-10» запускается с помощью автоматического пневматического пускового устройства и садится на парашюте, но, как и израильский «Берд-Ай», в перевернутом «на спину» положении – для обеспечения сохранности информации и хрупкой полезной нагрузки. Амортизации способствует раскрывающийся в момент приземления многоуровневый «наспинный» демпфер надувного типа.

В состав комплекса входит наземная станция управления с антенным блоком, пусковое устройство и два БЛА. Весь комплекс транспортируется на микроавтобусе. Полет осуществляется в автономном режиме с выполнением запрограммированных поворотов по маршруту и возможностью удержания объекта в поле видимости. Навигация ведется с помощью приемника GPS/ГЛОНАСС, а также по магнитному курсу. В составе БЛА «Элерон-10» возможно применение нескольких вариантов целевой нагрузки, в т.ч. ТВ-камеры, тепловизора, фотоаппарата, тепловизора с низкоуровневой видеокамерой на едином подвесе, блока ретрансляции, станции РТР и постановки помех. Также БЛА может нести сбрасываемые элементы на пилонах или линзы для увеличения ЭПР. Продолжительность полета аппарата без полезной нагрузки составляет 3 часа, а при максимальной нагрузке – 1,5 часа. **Е.Е.**



Евгений Ерохин



Денис ФЕДУТИНОВ
Евгений ЕРОХИН
Фото Евгения Ерохина

БЛА по-белорусски

Репортаж с MILEX 2011

«Тактические»

В конце мая в Минске состоялась очередная выставка вооружений и военной техники MILEX 2011, значительную часть экспозиции которой традиционно занимали беспилотные системы. В настоящее время в Республике Беларусь действует целая государственная научно-техническая программа «Многофункциональные беспилотные авиационные комплексы и технологии их производства», целью которой является получение необходимых технологий, разработка и освоение производства многофункциональных беспилотных комплексов силами предприятий республики. Потребность в таких системах, прежде всего, испытывают силовые ведомства страны, но не скрывается и задача повышения экспортного потенциала белорусской техники. По данной программе при поддержке Государственного военно-промышленного комитета Республики Беларусь работает группа ведущих предприятий различного профиля. Наиболее широко на выставке были представлены тактические БЛА и комплексы на их основе. По-видимому, белорусские разработчики и эксплуатанты оценили потенциал систем подобного класса, который достаточно востребован во всем мире. Два таких беспилотника выставлялись впервые.

В экспозиции 558-го АРЗ из Барановичей демонстрировался макет перспективного комплекса с БЛА самолетного типа «Гриф-1». В числе задач, решаемых комплексом, в частности, называются наблюдение за местностью (водной акваторией), поиск, обнаружение, распознавание, определение координат наземных и надводных объектов, радиоэлектронное подавление средств противника и ведение топографической разведки.

Ранее рассматривался вопрос использования беспилотных аппаратов, разрабатываемых Минским авиаремонтным заводом (МАРЗ, ранее — Завод №407 ГА). Один из них — БЛА «Стерх» — демонстрировался на MILEX 2007 четыре года назад. Однако в последующие годы интенсивность работ по беспилотной технике, в силу ряда причин, на МАРЗе существенно снизилась. Видимо, в результате этого выбор был сделан в пользу создания нового аппарата.

БЛА «Гриф-1», проектирование которого ведет КБ «ИНДЕЛА» (INDELA), выполнен по традиционной для аппаратов данного класса двухбалочной схеме

с толкающим винтом. По информации разработчиков, аппарат с максимальной взлетной массой 120 кг будет способен выполнять полеты продолжительностью до 5 часов на высотах до 3000 м на удалении до 100 км от пункта управления.

Компания «АГАТ — системы управления», разрабатывающая, в частности, систему управления БЛА, на предыдущей выставке MILEX 2009 представляла несколько собственных систем БЛА, преимущественно относящихся к классу «мини». Вероятно, сейчас в компании принято решение не брать на себя весь спектр задач по комплексу и сосредоточиться на более традиционной для себя сфере. Наземная составляющая комплекса БЛА «Гриф-1» будет базироваться на разработках «АГАТа». При этом планируется рассмотреть два варианта канала связи: в первом — может быть использована система белорусской компании «Белмикроволны», во втором — российского КБ «Луч».

«Гриф-1» сможет брать на борт до 20 кг полезной нагрузки. Оптико-электронную систему для БЛА, видимо, предложит компания INDELA, уже разрабатывавшая подобные системы для



своих беспилотников. Что же касается систем РЭБ, то здесь, несомненно, будет использована аппаратура, созданная в КБ «Радар». Она позволяет подавать различные радиоэлектронные системы противника, работающие в стандартах GPS, ГЛОНАСС и GSM.

Испытания БЛА должны начаться осенью этого года и продлятся не менее 12 месяцев. В перспективе предполагается развернуть серийное производство «Грифа» на мощностях 558-го АРЗ в Барановичах.

Еще один проект разведывательного комплекса с БЛА «Чибис» тактического назначения был представлен на совместном стенде ГВТУП «Белспецвнештехника» и компании «Системтроникс». Последняя является дочерним предприятием российской фирмы «Модернизация авиационных комплексов» (М.А.К.) и ведет основные работы по проекту.

БЛА «Чибис» несколько крупнее «Грифа» — его взлетная масса составляет 145 кг. Аппарат имеет длину 2,78 м и размах крыла 5,76 м. По информации

компании-разработчика, «Чибис» сможет совершать полеты продолжительностью до 7,6 часов, при этом дальность его действия составит до 705 км.

БЛА сможет взять на борт до 45 кг полезной нагрузки. В качестве таковой, в частности, предлагается использовать гиросtabilизированную оптико-электронную станцию разработки компании «Системтроникс».

Два года назад на предыдущей выставке MILEX 2009 выставлялся БЛА «Колибри» разработки «М.А.К.». По словам руководителя компании Вячеслава Красножена, его использовали для отработки ряда подсистем, которые теперь нашли свое применение в новом БЛА.

Этот аппарат, как и «Гриф-1» рассматривается разработчиками как многоцелевой. Его испытания также намечены на осень. В качестве потенциальных заказчиков рассматриваются эксплуатанты не только из Белоруссии, но и из других стран.

«Мини»

Как и в России, класс мини-БЛА достаточно широко представлен и в

Белоруссии. Работами в этом направлении занимаются несколько компаний, каждая из которых демонстрирует собственный подход к проблематике.

Так, Национальная академия наук Республики Беларусь (НАН) представила несколько проектов БЛА мини-класса. Это аппараты как традиционной самолетной схемы, так и схемы «летающее крыло». Под маркой Физико-технического института при НАН РБ показан комплекс мониторинга с аппаратом, идентичным по схеме и ТТХ российскому БЛА «Стрекоза». В состав комплекса входят два таких БЛА и мобильная станция управления. Масса аппарата составляет не более 2,5 кг, размах крыла — 0,8 м. Двигатель — электрический. Полезная нагрузка представлена видеокамерой дневного и ночного действия. Управление осуществляется с использованием данных спутниковой навигационной системы. Дальность действия по радиоканалу достигает 15 км. Взлет осуществляется с руки, посадка — на парашюте. Также на стендах НАН было представлено несколько беспилотников достаточно экзотичного вида. Создается впечатление, что белорусские ученые ищут свой путь в развитии беспилотной техники. Возможно, это в какой-то мере оправдано, поскольку дает собственный опыт разработчикам, но с другой стороны это больше напоминает изобретение велосипеда.

Похожий подход несколько лет назад демонстрировала и Военная академия Республики Беларусь, представившая тогда достаточно спорный по конструктивным решениям проект мини-БЛА. Сейчас же, судя по их стенду, возобладала диаметрально противоположная концепция, связанная с использованием обличных решений, заимствованных у других компаний-разработчиков. В экспозиции академии были представлены четыре беспилотника.





Первые два — БЛА типа «Москит», выполненные по схеме «летающее крыло», — внешне идентичны российскому БЛА «Стрекоза». Они отличались между собой только полезной нагрузкой. «Москиты» имеют полетную массу около 2,1 кг, способны находиться в воздухе до 35 минут и развивать скорость до 120 км/ч, а высота полета достигает 2,5 км. Беспилотный авиационный комплекс с этими БЛА способен выполнять задачи по определению координат объекта для наведения артиллерии и других ударных средств.

Третий, несколько более крупный беспилотник, внешне напоминает израильский «Орбитаер» и российский «Иркут-10». Этот аппарат будет обладать полетной массой около 6 кг и нести целевую нагрузку около 1,5 кг. Размах его крыла — около 2 м. Комплекс с таким БЛА предназначен для ведения воздушной разведки в любое время суток в интересах вооруженных формирований различных силовых структур с целью поиска, обнаружения, распознавания и определения координат целей в реальном масштабе времени на дальностях до 25 км от наземного носимого пункта управления. На БЛА оптико-электронной разведки планируется использовать в качестве полезной нагрузки ИК или телевизионную камеру, либо аппаратуру радиоэлектронной борьбы, в т.ч. для подавления системы GPS беспилотников противника.

И, наконец, четвертый представлял собой мультироторный аппарат вертикального взлета и посадки — квадрокоптер «Стрекоза» (не путать с российским БЛА «Стрекоза»). Он предназначен для ведения воздушной разведки в интересах тактического звена управления войсками на дальностях до 5 км от наземного носимого пункта управления. Восьмикилограммовый БЛА может нести различную полезную



нагрузку массой до 0,2 кг. Длительность его полета — 15 минут, скорость — от 0 до 70 км/ч, максимальная высота полета — 800 м. В силовую установку входят электродвигатели.

Свои беспилотники мини-класса представила и фирма «Мидивисана». Традиционной сферой деятельности этой компании является создание штабных автомобилей и специальных машин управления. В частности, компания работает над созданием подвижного навигационно-топографического комплекса по заказу Министерства обороны

Республики Беларусь. Для расширения возможностей комплекса недавно появилась задача включить в него беспилотные средства. Сообщалось, что в состав комплекса войдут два БЛА с телевизионной, фото- или ИК-камерой. Выбор был сделан в пользу БЛА «Истра-10», разработанного российской компанией ИЭМЗ, с которой «Мидивисана» активно сотрудничает несколько последних лет. БЛА получил при белорусской «прописке» название «Формула». С помощью такого пятикилограммового тактического БЛА может вестись воздушная разведка на высоте до



плексе, еще не до конца определен. Так, параллельно специалисты «Мидивисаны» вели работы по созданию собственной беспилотной платформы. Ее прототип был на выставке расположен по соседству с истринским аппаратом. Кроме того, по словам главного конструктора беспилотных систем «Мидивисаны» Александра Анохина, в настоящее время предприятие ведет разработку собственного БЛА большей массы, с помощью которого можно осуществлять более масштабные задачи. В рекламных материалах «Мидивисаны» упомянут и БЛА видеомониторинга местности, имеющий шифр «Бусел». Сам аппарат был представлен на стенде НАН РБ.

также размещена РЛС с синтезированной апертурой.

В комплексе используется также собственная система управления INDELAINS, позволяющая осуществлять управление БЛА в автоматизированном режиме, включая этапы взлета и посадки. Наземная станция управления может быть размещена на базе автомобиля или корабля.

В настоящее время компания проводит летные испытания комплекса. Разработку комплекса предполагается завершить к августу 2011 г.

Краткие выводы

Неоднократное посещение выставки MILEX позволяет сделать определенные выводы о состоянии дел в области беспилотной авиационной техники в Республике Беларусь и некоторых существующих тенденциях.

Заказчики из Министерства обороны РБ в последние годы ведут целенаправленную работу по программам создания национальных проектов в области систем БЛА. Несмотря на то, что белорусские разработки еще уступают российским в аналогичных категориях, налицо качественный рост. Причем, процесс создания беспилотных систем в Белоруссии в последние годы пошел, возможно, даже более активно, чем в России. Есть несколько факторов, указывающих на это.

Во-первых, по-видимому, у белорусских военных в сравнении с их российскими коллегами, существует более четкое понимание места и роли беспилотных систем в парке своих вооруженных сил. Во-вторых, немаловажно отсутствие кадровой чехарды, присущей, к сожалению, российскому военному ведомству. В-третьих, Министерство обороны РБ в ряде случаев демонстрирует большую гибкость и незабюрократизированность в вопросах принятия на вооружение новых технических средств.

Вместе с тем, белорусское Минобороны применяет многовекторную политику — помимо национальных разработок также в качестве возможных вариантов рассматривается продукция совместных предприятий или же иностранных компаний (в т.ч. российских, например, корпорации «Иркут»).

К сожалению, есть опасение, что на темпах реализации белорусских беспилотных программ скажется экономический кризис в республике. Удастся ли избежать его влияния — наверняка покажет следующая выставка MILEX в мае 2013-го.



Беспилотные вертолеты

2500 м в радиусе 25 км в течение 40–50 мин. Наземный пункт управления БЛА выполняется на базе автомобиля упомянутого навигационно-топографического комплекса или может быть носимым. Представленный на выставке комплекс с БЛА позволяет обнаруживать различные объекты и определять их координаты в режиме реального времени, вести контроль за территорией, а также создавать топографические карты высокого разрешения, фото- и электронные карты местности. Выдаваемые в реальном времени координаты целей могут использоваться артиллерийскими расчетами, для химразведки и задач радиоэлектронной борьбы.

В прошлом году уже прошли предварительные и государственные испытания комплекса, а с 2011 г. проводятся испытания комплекса с БЛА, а также планируется начать производство и поставки. Впрочем, типаж беспилотных аппаратов, которые смогут применяться в ком-

Единственной белорусской фирмой, продемонстрировавшей на выставке БЛА вертолетного типа, стала уже упоминавшаяся компания «ИНДЕЛА». Это КБ известно по предыдущим выставкам в России и Белоруссии рядом эффектных премьер, в числе которых, в частности, аппарат H.U.SKY.

Сейчас «ИНДЕЛА» продемонстрировала новый беспилотный вертолет, продолжающий данное семейство, — I.N.SKY. Это аппарат со взлетной массой 120–140 кг, способный совершать полеты продолжительностью до 5 часов на удалении до 100 км. БЛА способен взять на борт до 30 кг полезной нагрузки, в состав которой может, в частности, входить двухосевая гиросtabilизированная оптико-электронная станция INDELA OG-28 собственной разработки. Кроме того, по словам Главного конструктора предприятия Владимира Чудакова, на борту БЛА может быть

В ВВС России возобновлены полеты Ми-28Н

В конце мая в частях российских ВВС возобновлены полеты на боевых вертолетах Ми-28Н. Они были приостановлены после катастрофы, произошедшей 15 февраля 2011 г. с серийным Ми-28Н (бортовой №05), входящим в состав авиабазы в Буденновске. Напомним, тогда, при выполнении планового полета на высоте 1600 м, спустя более часа после взлета, в кабине летчика сработало табло «Стружка в масле хвостового редуктора». Экипаж приступил к снижению, после чего на высоте около 500 м со стороны рулевого винта послышался сильный шум, и вертолет перешел в неуправляемое левое вращение. В результате грубой посадки на грунт произошло опрокидывание вертолета, разрушение лопастей несущего винта и отрыв хвостовой балки. Командир экипажа подполковник Андрей Глянцев получил серьезные травмы и позднее скончался.



Алексей Михеев

При осмотре места происшествия обнаружено заклинивание хвостового редуктора и его частичное разрушение, а также разрушение вала рулевого винта между промежуточным и хвостовым редукторами. Комиссией по расследованию происшествия рассмо-

трены различные версии причины заклинивания хвостового редуктора и выработаны соответствующие рекомендации по обеспечению безопасной эксплуатации вертолета. Это сделало возможным возобновить полеты на Ми-28Н в строевых частях ВВС России.

Первая летная смена на вертолетах Ми-28Н прошла в Центре боевого применения и переучивания летного состава армейской авиации в Торжке 26 мая. В полетах задействовались серийные Ми-28Н с бортовыми №16 и 17 (на фото). **А.Ф.**

История рейса AF447 будет прочитана

Настойчивость французских властей в поиске следов самолета A330-200 компании «Эр Франс», пропавшего над Атлантикой два года назад, 1 июня 2009 г., наконец вознаграждена. Нынешней весной со дна океана подняты бортовые регистраторы полетных данных и переговоров экипажа. Это позволит с высокой точностью установить причины катастрофы, унесшей жизни 228 человек – 12 членов экипажа и 216 пассажиров, направлявшихся из Рио-де-Жанейро в Париж.

Поиски начались практически сразу после того, как диспетчеры не обнаружили самолет в «своем» воздушном простран-

стве. В них участвовали поисково-спасательные самолеты ВВС Бразилии, Испании, Франции и США. В дальнейшем к «прочесыванию» водной поверхности присоединились суда и корабли, включая французскую атомную подводную лодку, несущую на борту дистанционно управляемые аппараты для обследования океанского дна. Однако главную задачу – нахождения бортовых аварийных регистраторов, долгое время решить не удавалось.

Успех пришел к четвертой по счету поисковой экспедиции. 3 апреля 2011 г. команда океанографического института Вудс-Холе при помощи многолучевого гидролокатора обнаружила большое количество обломков и сохранившую целостность часть фюзеляжа самолета, выполнявшего рейс AF447. Найдены также двигатели и фрагменты крыла и шасси. Обломки располагаются довольно компактно (в пределах зоны 200x600 м) на глубине

3800–4000 м на относительно плоском и илистом участке дна океана.

Для извлечения фрагментов самолета и тел погибших пассажиров французское правительство зафрахтовало три судна, на борту одного из которых был помещен американский глубоководный аппарат с дистанционным управлением «Ремора-6000» с «экипажем», имеющим опыт поисковых и подъемных работ в интересах ВВС США. Именно этой команде удалось 26 апреля в ходе 12-часового погружения найти регистратор полетных данных – правда, без блока памяти, который был обнаружен чуть позднее – 1 мая. Речевой регистратор нашли днем позже.

Счастливо, блоки памяти обоих регистраторов не пострадали. Согласно заявлению французского Бюро исследований и анализа безопасности полетов гражданской авиации (BEA), информация с них была считана полностью. К настоящему моменту часть



BEA

переговоров экипажа и данных полетного регистратора уже опубликована. Однако пока это не дает возможности для выстраивания однозначной версии происшедшего.

Подробный материал, анализирующий обстоятельства и возможные причины авиакатастрофы рейса AF447 на основе вновь полученных данных, «Взлёт» планирует опубликовать в следующем номере. **А.З.**



BEA

2012 第9届中国航展
AIRSHOW CHINA

2012.11.13-18
中国·广东·珠海
ZHUHAI, GUANGDONG, CHINA

中国航展

2012 AIRSHOW CHINA

2012.11.13-18

ZHUHAI, GUANGDONG, CHINA

LEADING TO THE LARGEST MARKET IN ASIA

SPONSORS:

Guangdong Provincial People's Government
Ministry of Industry and Information Technology
China Council for the Promotion of International Trade
Civil Aviation Administration of China
The Air Force of PLA
Aviation Industry Corporation of China
Commercial Aircraft Corporation of China, Ltd.
China Aerospace Science & Technology Corporation
China Aerospace Science & Industry Corporation

CO-SPONSORS:

China North Industries Group Corporation
China South Industries Group Corporation

SUPPORTERS:

Information Office of the State Council
Ministry of Public Security
State Administration of Science, Technology and
Industry for National Defence
The Headquarters of General Staff of PLA
General Equipment Headquarters of PLA
The Navy of PLA

EXECUTIVE ORGANIZATION:

Zhuhai Municipal People's Government

ORGANIZER:

Zhuhai Airshow Co., Ltd.



珠海航展有限公司
ZHUHAI AIRSHOW CO., LTD.

Add: No. 1, Jiuzhou Lane2, Jiuzhou Avenue, Zhuhai
Guangdong, China 519015
Tel: +86-756-3375291 / 3369235
Email: zhuhai@airshow.com.cn
www.airshow.com.cn

Сергей Богдан – Герой России!

26 мая 2011 г. Указом Президента Российской Федерации Дмитрия Медведева летчику-испытателю компании «Сухой» Сергею Богдану присвоено звание Героя России. Высшей государственной наградой отмечен вклад в развитие отечественной боевой авиации одного из ведущих сегодняшних российских летчиков-испытателей, поднявшего в первый полет и проводящего испытания Перспективного авиационного комплекса фронтовой авиации (ПАК ФА), а также многофункционального сверхманевренного истребителя Су-35 и других самолетов.

Сергей Леонидович Богдан родился в 1962 г. в городе Вольске Саратовской области. В том же году семья переехала в Воскресенск. После окончания средней школы поступил в Борисоглебское ВВАУЛ, которое окончил с отличием в 1983 г. До 1987 г. служил в Военно-воздушных силах в Ленинградском военном округе на самолетах Су-17, затем, до 1990 г. – в Монголии. С выводом советских войск из этой страны, полк был передан в ВМФ и перебазирован в пос. Гвардейское близ Симферополя. В 1991 г. с должности заместителя командира эскадрильи отдельного морского штурмового авиационного полка в звании майора поступил в Центр подготовки летчиков-испытателей Минобороны России. С 1993 г. – летчик-испытатель Государственного летно-испытательного центра им. В.П. Чкалова Министерства обороны России (г. Ахтубинск). Затем – заместитель командира и коман-



дир авиационной эскадрильи службы летных испытаний истребительной авиации. Проводил испытания самолетов Су-27, Су-30МКК, Су-25ТМ, МиГ-29С, самолетов-мишеней М-21М и М-29. Выполнил серию испытаний по взлетам и посадкам самолетов Су-25УТГ и Су-33 на тяжелом авианесущем крейсере «Адмирал Кузнецов», в т.ч. во время боевой службы в Северном Ледовитом и Атлантическом океанах, а также в Средиземном море.

С 2000 г. – летчик-испытатель ОАО «ОКБ Сухого». Участвовал и продолжает участвовать в испытаниях самолетов Су-24М2, Су-25СМ, Су-27М, Су-27СМ, Су-30КН, Су-30МК2, Су-30МКИ, Су-30МКИ(А), Су-30МКМ, Су-27КВБ, Су-35УБ, Су-47 («Беркут»). Неоднократно выполнял показательные полеты на международных авиасалонах и во время зарубежных визитов для демонстрации авиационной техники: на Су-30МК2 (авиасалоны МАКС-2001, 2003, 2005), Су-27СКМ (в Ле-Бурже в 2005 г.), Су-30МК2

(в Алжире, Ливии, Венесуэле), Су-47 (МАКС-2005).

Освоил 55 типов и модификаций самолетов. Поднял в небо первый серийный Су-30МКИ (2002 г.), оба опытных образца Су-35 (19 февраля и 2 октября 2008 г.), первый самолет Су-35С (3 мая 2011 г.), первый, а затем и второй летные образцы истребителя пятого поколения Т-50 (29 января 2010 г. и 3 марта 2011 г.). Является ведущим летчиком-испытателем компании «Сухой» по программам Су-35 и ПАК ФА.

10 апреля 2006 г. Сергею Богдану присвоено звание Заслуженного летчика-испытателя РФ. Он награжден орденом Мужества. Воинское звание – полковник. В настоящее время является заместителем начальника Летной службы Летно-испытательной и доводочной базы ОАО «ОКБ Сухого».

«Взлёт» от души поздравляет Сергея Леонидовича с давно заслуженным высоким званием и желает ему отличного здоровья, летного долголетия и новых успехов в нелегком труде летчика-испытателя!

ПОПРАВКА

В публикации «Вертолетные катастрофы: более ста погибших за пять лет» в майском номере нашего журнала (см. «Взлёт» №5/2011, стр. 64–67) допущена неточность в описании причин катастрофы вертолета Ми-8АМТ (РА-22968) авиакомпании «Газпромавиа» 22 июля 2009 г. Соответствующую фразу следует читать следующим образом: «Причиной катастрофы вертолета Ми-8АМТ авиакомпании «Газпромавиа» 22 июля 2009 г. в Волгоградской области явилось изготовление лопастей рулевого винта с использованием клеевой пленки с нестабильными физико-химическими характеристиками, которые невозможно выявить при существующем входном контроле в рамках ТУ6-17-663-84 на клеевые пленки. С 2004 г. данная пленка в производстве не используется».

В заметке «Мьянма получила новую партию МиГ-29» (см. «Взлёт» №5/2011, с. 62) последнюю фразу во втором абзаце следует читать следующим образом: «Одноместные самолеты были изготовлены Производственным комплексом №2 РСК «МиГ» (г. Москва), двухместные строятся Нижегородским авиационным заводом «Сокол». Летные испытания и подготовка к поставке заказчику одноместных самолетов выполнены подразделением РСК «МиГ» в г. Луховицы».

«Взлёт» приносит свои извинения читателям и заинтересованным организациям за допущенную неточность в формулировках.

ПОДПИСКА КРУГЛЫЙ ГОД!

В любом почтовом отделении России по каталогу «Газеты. Журналы»

индекс 22792

«АВИАЦИЯ И ВРЕМЯ»

Различные летательные аппараты
Авиация в мировых войнах и региональных конфликтах
Аналитика и актуальные материалы
Уникальные чертежи

Вы можете приобрести и некоторые ранее изданные номера журнала

Всю нашу продукцию Вы можете заказать в редакции: а/я-166, Киев, 03062, Украина, тел./факс +38 (044) 454-30-47, info@aviation-time.kiev.ua, www.aviation-time.kiev.ua или у Александра Васильева: 105264, г. Москва, 9-я Парковая ул., д. 54, корп. 1, кв. 19, тел. (495) 965-23-65, vasilyev88@mail.ru, а также у Евгения Бобкова: ben73@inbox.ru

