

ВЗЛЁТ



9.2014 [117] сентябрь

МАТФ-2014

заметки
с форума
[с.40]

AW139:

сделано
в России
[с.20]

«Оренбуржье»

завоевывает
местные линии
[с.50]

«Ангара»:

первый пуск
[с.54]



Ил-38Н ИДУТ В СТРОЙ

[с.8]



МОТОР СИЧ

энергия, рожденная
для полета



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**

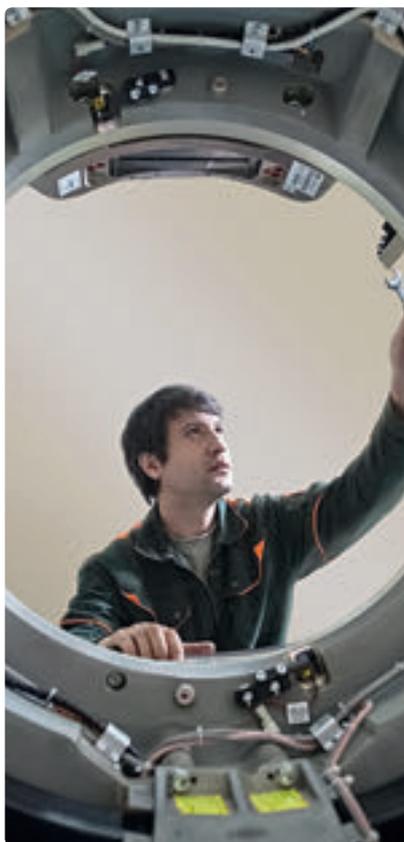
Пр-т Моторостроителей, 15, г. Запорожье, 69068, Украина, телефон: +380 61 720 4814,
факс: +380 61 720 5005, E-mail: eo.vtf@motorsich.com, Http://www.motorsich.com

авиационные двигатели



НОВИКОМБАНК

Инвестиции, которые строят будущее



Мы стремимся быть лидером инновационных финансовых решений, способствующих развитию российской экономики. Мы работаем для своей страны, создавая платформу финансового обеспечения промышленных отраслей и формируя для своих клиентов новые возможности. Помогая реализовывать проекты национального масштаба, мы инвестируем в будущее России.

119180, Москва,
Якиманская наб., д. 4/4, стр. 2
Тел.: (495) 974-71-87,
(495) 745-56-10,
8 800 250-70-07

Главный редактор
Андрей Фомин

Заместитель главного редактора
Владимир Щербаков

Редактор отдела воздушного транспорта
Артём Кореняко

Редактор отдела авионики, вооружения и БЛА
Евгений Ерохин

Обозреватель
Александр Велович

Специальные корреспонденты
Алексей Михеев, Виктор Друшляков, Андрей Зинчук, Руслан Денисов, Алексей Прушинский, Сергей Кривчиков, Антон Павлов, Александр Манякин, Юрий Пономарев, Юрий Каберник, Валерий Агеев, Наталья Печорина, Сергей Попсуевич, Андрей Блудов, Сергей Жванский, Петр Бутовски, Мирослав Дьюроши, Александр Младенов

Дизайн и верстка
Михаил Фомин

НА ОБЛОЖКЕ:

Модернизированный Ил-38Н
«Радий Папковский» готовится к вылету
в Ейск. Жуковский, 15 июля 2014 г.
Фото: Алексей Михеев

Издатель
АЭР МЕДИА

Генеральный директор
Андрей Фомин

Заместитель генерального директора
Надежда Каширина

Директор по маркетингу
Георгий Смирнов

Директор по развитию
Михаил Фомин

Директор по специальным проектам
Артём Кореняко

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.
Учредитель: А.В. Фомин

© «Взлёт. Национальный аэрокосмический журнал», 2014 г.
ISSN 1819-1754

Подписной индекс в каталоге агентства «Роспечать» – 20392
Подписной индекс в объединенном каталоге «Пресса России» – 88695

Подписано в печать: 27.08.2014
Отпечатано в ООО «ФОТОН», г. Москва. Тираж: 5000 экз.
Цена свободная

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»

Адрес редакции: г. Москва, ул. Балтийская, д. 15

Почтовый адрес: 125475, г. Москва, а/я 7

Тел./факс: (495) 644-17-33, 798-81-19

E-mail: info@take-off.ru

www.take-off.ru взлёт.pdf

www.facebook.com/vzlet.magazine



Уважаемые читатели!

Стало уже традицией, что каждый четный год сентябрьский номер «Взлёта» в значительной степени посвящается гидроавиации. Именно в это время в гостеприимном Геленджике на черноморском побережье Краснодарского края проводится международная выставка и конференция по гидроавиации – «Гидроавиасалон». В этот раз форум проводится в юбилейный, десятый раз.

За последние годы выставка в Геленджике заметно выросла, существенно расширилась ее тематика. Но она по-прежнему остается, по сути, единственной в мире, где можно увидеть все этапы работы самолетов-амфибий – от спуска на воду, циркуляций в бухте и взлета с черноморских волн до пилотажа в воздухе, демонстраций пожаротушения и посадки на море или расположенный рядом аэродром.

Наша страна всегда была сильна своей школой гидроавиации, и сегодня ее развивают последователи дела Георгия Михайловича Бериева, чье имя носит главное наше предприятие, специализирующееся на разработке и производстве летающих амфибий. Недавно ТАНТК им. Г.М. Бериева, ранее занимавшегося только разработкой и опытным производством, была поставлена новая задача – освоить серийный выпуск самолетов-амфибий Бе-200. Не заставили себя ждать и заказы – как от МЧС России, так и от отечественного Минобороны.

Стоит заметить, что четыре десятилетия наша морская авиация не получала новых самолетов-амфибий. Поэтому предстоящая поставка Бе-200 станет для нее своего рода знаковым событием. Вообще стоит заметить, что авиацию российского флота в ближайшие годы ждут заметные изменения. Долгие годы она существовала как бы по остаточному принципу: уже давно миновали «лихие 90-е» с их повальным сворачиванием военных разработок и закупок, стартовали программы модернизации, а затем и поставок новой авиатехники для ВВС, а нашим морским авиаторам все так и оставалось довольствоваться тем, что они унаследовали, в основном, еще с советских времен.

Но вот «праздник» пришел и на эту улицу. В прошлом году российская морская авиация начала получать новые многофункциональные корабельные истребители МиГ-29К/КУБ, нынешним летом – новейшие сверхманевренные Су-30СМ. В строй уже идут модернизированные патрульные Ил-38Н, скоро появятся новые палубные Ка-52К и модернизированные Ка-27М, противопожарные и поисково-спасательные амфибии Бе-200. Наверняка, что-то новое и интересное об этом можно будет узнать на десятом «Гидроавиасалоне». До встречи в Геленджике!

С уважением,

Андрей Фомин
главный редактор журнала «Взлёт»



ВОЕННАЯ АВИАЦИЯ

- Первые Су-30СМ для морской авиации. 4
- Новые «сухие» с берегов Амура для российских ВВС 4
- К испытаниям присоединился четвертый J-20 6

Новелла об Ил-38

В Ейск поставлен первый серийно модернизированный Ил-38Н. 8

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

- «Антонов» приступает к сборке первого Ан-178 16
- «Ансат» готовится к началу коммерческих продаж 18

AW139: сделано в России

Репортаж с завода HeliVert 20

Вячеслав Артемьев: Итоги работы «Авиаремонта» и направления его реформирования 22

ГИДРОАВИАСАЛОН 2014

Новинки «Мотор Сич» на «Гидроавиасалоне-2014» 24

Над седой равниной моря...

Интервью с Исполнительным директором
ОАО «НПП «Радар ммс» Иваном Анцевым. 26

Маятник качнулся?

Современная ситуация на рынке гидроавиации и его перспективы 28

МАТФ-2014

- МАТФ-2014: призыв к консолидации. 40
- Первый серийный Ил-76МД-90А передадут в Таганрог 40
- Юрий Слюсарь: поддержка авиапрома на фоне санкций 41
- МС-21: мысли о локализации. 42
- Ту-204: новые надежды 43
- Второй международный аэропорт для Ульяновска 44

ГРАЖДАНСКАЯ АВИАЦИЯ

- Avanti и King Air для «Аэроконтроля» 46
- «Добролёт» больше не летает 47
- «Московия»: сертификат приостановлен 48
- Иностранному пилотам – зеленый свет 48

«Элки» с пуховым платком

Репортаж из Оренбуржья. 50

КОСМОНАВТИКА

Первый старт «Ангары» 54

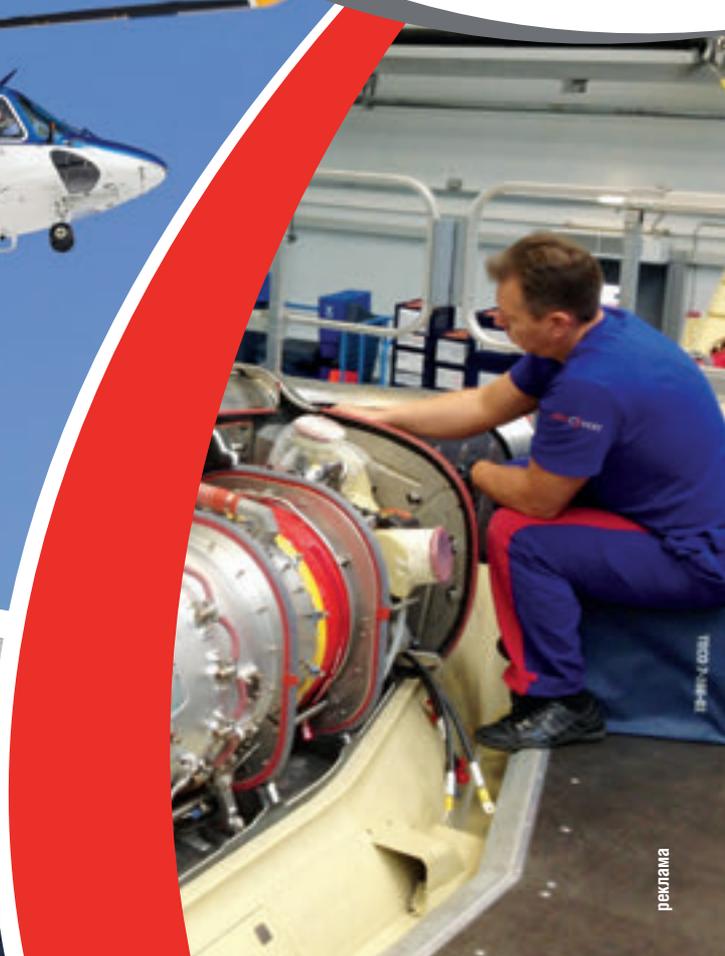


AgustaWestland

A Finmeccanica Company

AW139

ДЛЯ ЦЕНИТЕЛЕЙ
ВЕРТОЛЕТНОЙ
ТЕХНИКИ



реклама

Agusta Westland AW139 — мировой лидер вертолётов в среднем весе: 6,8 тонны, двухдвигательный вертолёт — теперь собирается в России на заводе ХелиВерт, совместном предприятии AgustaWestland и ОАО «Вертолёты России»

- До 15 мест в конфигурациях VIP, поисково-спасательной и медицинской эвакуации
- Максимальная скорость — 300 км/ч, дальность полёта — до 1200 км*
- Комплексная противообледенительная система и система гашения вибрации
- Возможность совершать полёты по ВПП и ППП
- Более 700 AW139, включая 40 в России/СНГ, выполняют широкий спектр задач для глав государств, нефтегазовых компаний, правоохранительных органов и VIP-транспортровки
- Теперь производится в России на заводе ХелиВерт — полный сборочный цикл, выполняемый совместной российско-итальянской командой из 120 профессионалов
- Сертифицирован AP МАК и идеально подходит для эксплуатации в российских погодных условиях!

HELIVERT

A Russian Helicopters and AgustaWestland Joint Venture

За более подробной информацией обращайтесь по телефону:
+7 (909) 161 28 02 – Егор Кузнецов
+7 (909) 161 27 51 – Илья Сугачков
+7 (909) 161 28 03 – Александр Сахартов
+7 (909) 161 28 06 – Николай Солодилов
Email: office@awhelicopters.com



* Эксплуатационные характеристики зависят от фактической конфигурации и преобладающих условий полёта

Первые Су-30СМ для морской авиации

19 июля 2014 г. корпорация «Иркут» передала Морской авиации ВМФ России первые три двухместных многофункциональных сверхманевренных истребителя Су-30СМ, изготовленные Иркутским авиационным заводом. В тот же день они вылетели из Иркутска к месту базирования – в Центр боевого применения и переучивания летного состава Морской авиации ВМФ России в Ейске (Краснодарский край). Эти самолеты, получившие после окраски бортовые номера 35, 36 и 37, изготовлены и прошли испытания на заводе в мае–июне этого года и стали первыми по контракту на пять Су-30СМ для авиации ВМФ, заключенному между Министерством обороны России и корпорацией «Иркут» в декабре 2013 г.

Передача трех Су-30СМ в Ейск предваряет перевооружение ряда строевых частей авиации ВМФ на этот тип самолета. В СМИ сообщалось, что готовятся новые контракты в общей сложности примерно на полсотни Су-30СМ, которые заменят в



Николай Балабаев

частях Морской авиации устаревшие бомбардировщики Су-24 и истребители Су-27. Ожидается, что уже в 2015 г. (а, может быть, и к концу 2014 г.) Су-30СМ смогут появиться в составе авиации Черноморского флота, где необходимость замены устаревших самолетов Су-24 давно уже назрела. Ждут подобную технику и авиаторы Балтийского флота.

Параллельно корпорация «Иркут» продолжает поставки истребителей Су-30СМ в Военно-воздушные силы России в рам-

ках двух контрактов 2012 г. на 60 машин. К началу 2014 г. в Центр подготовки авиационного персонала и войсковых испытаний в Липецке и на авиабазу Домна под Читой было поставлено 16 таких истребителей. С конца мая этого года по середину августа еще семь Су-30СМ отправилось в Домну, где начато перевооружение на этот тип самолета уже второй эскадрильи. Оно должно завершиться до конца этого года.

По состоянию на конец августа 2014 г., в Иркутске построено

и облетано уже 30 истребителей Су-30СМ, в т.ч. 14 – с начала этого года. Как заявил в начале года президент корпорации «Иркут» Олег Демченко, всего в 2014 г. для российского Минобороны планируется изготовить 21 самолет Су-30СМ. Они оснащаются самым современным комплексом бортового оборудования, включающим РЛС с ФАР «Барс-Р» разработки НИИП им. В.В. Тихомирова, и высокоточным вооружением классов «воздух–воздух» и «воздух–поверхность» широкой номенклатуры. **А.Ф.**

Новые «сухие» с берегов Амура для российских ВВС

5 августа 2014 г. компания «Сухой» поставила ВВС России очередную партию из четырех двухместных многоцелевых истребителей Су-30М2, изготовленных Комсомольским-на-Амуре авиационным заводом в рамках контракта на 12 таких самолетов, заключенного с Минобороны России в декабре 2012 г. Машина с бортовым №70 поступила в истребительный авиаполк в Крымске (Краснодарский край), уже располагающий четырьмя Су-30М2, поставленными в 2011 и 2013 гг. Три остальных (№91, 92, 93) будут нести службу в новом авиаполку, формируемом в Крыму.

Предыдущие четыре Су-30М2 (первые по контракту 2012 г.) были сданы заказчику в декабре прошлого года и отправились в строевые части ВВС в Крымске (№20 и 40), Центральной Угловой (№41) и Дземгах (№30). На эти же аэродромы ранее, в 2011 г., посту-

пили и четыре Су-30М2, выпущенные по контракту 2009 г.

Таким образом, всего к августу 2014 г. компания «Сухой» поставила ВВС России 12 самолетов Су-30М2. В программе демонстрационных полетов на празднике 16 августа 2014 г. в честь 80-летия КНААЗ можно было видеть очередной новый самолет этого типа, уже подготовленный к поставке ВВС. Всего до конца года заказчику предполагается сдать еще четыре Су-30М2, а четыре заключительных поступят на службу в 2015 г.

Параллельно с выпуском новых Су-30М2 и Су-35С завод в Комсомольске-на-Амуре с прошлого года возобновил ремонт строевых истребителей Су-27 с их модернизацией – теперь до варианта Су-27СМ(3). Подобные работы предприятие выполняло в период 2003–2009 гг., когда ВВС после модернизации было



Илья Соловьев

возвращено в общей сложности 53 истребителя Су-27СМ (пять машин с декабря 2003 г. летало в Липецке, а по 24 получили в 2004–2006 и в 2007–2009 гг. полки в Дземгах и Центральной Угловой). Позднее, в 2011 г., в рамках контракта 2009 г., предприятие поставило в Крымск 12 новых Су-27СМ(3). И вот, с 2013 г. в Комсомольске-на-Амуре возобновились работы по модер-

низации строевых машин. Первые два Су-27П, прибывшие на завод из Бесовца, были отремонтированы и доведены до стандарта Су-27СМ(3). Получив бортовые №63 и 64, в мае этого года они перелетели к новому месту службы в Крымск. В конце прошлого года для ремонта и модернизации в Комсомольск-на-Амуре из Крымска прибыли два следующих Су-27П. **А.Ф.**

РСК «МиГ»



реклама



www.migavia.ru

В СОСТАВЕ ОАК

К испытаниям присоединился четвертый J-20

26 июля 2014 г. с аэродрома Chengdu Aircraft Industrial Group (CAIC) в Чэнду (провинция Сычуань) совершил первый полет четвертый летный образец новейшего китайского истребителя J-20, получивший бортовой №2012. Как и третий J-20 (№2011), впервые взлетевший 1 марта этого года (см. «Взлёт» №4/2014, с. 56–58), эта машина, видимо, соответствует техническому лицу предсерийного варианта китайского истребителя пятого поколения, с довольно существенными изменениями, внесенными по результатам испытаний двух первых прототипов (напомним, первый из них, №2001, поднялся в воздух 11 января 2011 г., а второй, №2002, – 16 мая 2012-го). Косвенно об этом свидетельствует и нумерация летных образцов J-20 «второго этапа». Основным визуальным отличием четвертой машины от третьей является измененная конфигурация обтекателей под наплывами крыла.

О начале испытаний J-20 №2012 стало известно в конце июня этого года, а в начале июля начались первые пробежки. Фотографии самолета появились в сети в середине июля, причем на одной из них виден стоящий в ангаре еще один J-20. Наблюдатели предполагают, что это может быть уже пятый J-20, который получит бортовой №2013. Сообщается, что всего на



It.cjdbv.net



It.cjdbv.net

испытания должны выйти четыре машины в предсерийной конфигурации – №2011, 2012, 2013 и 2014.

29 июля четвертый J-20 совершил свой второй полет.

Тем временем, 17 июня 2014 г., после завершения начального этапа летных испытаний для их продолжения в летно-испытательном центре CFTE (China Flight Test Establishment) в Яньляне, провинция Шэньси, Чэнду покинул

третий J-20. В апреле этого года, самолет был замечен с новой конфигурацией сопла правого двигателя. Означает ли это лишь замену сопла на другое, либо установку иного двигателя – возможно, нового китайского, – пока остается только догадываться.

Чуть ранее в интернете появились фотографии созданной на базе российского самолета Ту-204-120СЕ летающей лаборатории CFTE №769, на которой проводятся испытания БРЛС с АФАР для J-20. Сообщается, что этот радар, предположительно носящий название «Тип 1475», разработан Наньцзинским НИИ электронных технологий NRIET (Nanjing Research Institute of Electronics Technology, известен также как 14-й НИИ) и имеет 1856 приемопередающих модулей.

Грузовой самолет Ту-204-120СЕ (серийный №64030), оснащенный двигателями Rolls Royce RB211-535E4-B75, был поставлен в КНР в октябре 2008 г. в рамках контракта 2001 г. на пять таких машин между В/О «Авиаэкспорт» и египетской компанией Sirocco. Он получил китайский регистра-

ционный номер В-2871 и предназначался для авиакомпании Air China Cargo, однако коммерческая эксплуатация его в Китае так и не началась. С конца 2008 г. он находился на хранении в аэропорту Тяньцзиня, пока, наконец, в июне 2011 г. не был перебазирован на аэродром CFTE в Яньляне для дальнейшего использования в качестве летающей лаборатории. В работах по восстановлению летной годности и переоборудованию машины приняли участие специалисты ОАО «Туполев». Первый полет летающей лаборатории Ту-204-120СЕ №769 в Яньляне состоялся 11 декабря 2013 г., и к началу этого года она была готова для использования по своему новому назначению. Стоит заметить, что из-за разногласий между участниками сделки, проблем с финансированием и поставкой уже снятых с производства двигателей оставшиеся четыре грузовых Ту-204-120СЕ для КНР так и не были достроены или доукомплектованы и до сих пор находятся на хранении в разной степени готовности на ЗАО «Авиастар-СП» в Ульяновске.

Г.О.



It.cjdbv.net



It.cjdbv.net



ВЕРТОЛЕТЫ РОССИИ

**ОПИРАЯСЬ НА ВОЗДУХ,
ПОКОРЯЕМ СИЛУ
ПРИТЯЖЕНИЯ ЗЕМЛИ**



реклама



АНСАТ

Вертолет Ансат обладает самой большой транспортной кабиной в классе, что позволяет на высоком уровне безопасности и комфорта перевозить до 8 пассажиров.



Андрей ФОМИН
Фото Алексея Михеева

НОВЕЛЛА ОБ ИЛ-38

В Ейск поставлен первый серийно модернизированный Ил-38Н

15 июля 2014 г. в Центр боевого применения и переучивания летного состава Морской авиации ВМФ России в Ейске прибыл модернизированный патрульный самолет Ил-38Н, оснащенный современным радиоэлектронным комплексом (поисково-прицельной системой) «Новелла-П-38», – первый по действующему в настоящее время контракту между ОАО «Ил» и Минобороны России на модернизацию пяти Ил-38 отечественной морской авиации. Перед отправкой машины в Ейск в Жуковском состоялась торжественная церемония по присвоению ей имени Радия Папковского – в честь скончавшегося в начале этого года главного конструктора АК им. С.В. Ильюшина, внесшего большой вклад в создание этого и других самолетов марки «Ил».

45 лет в строю

Созданный полвека назад под руководством Генерального конструктора Сергея Ильюшина турбовинтовой Ил-38 стал первым отечественным авиационным комплексом противолодочной обороны дальней зоны и фактически первым советским самолетом, на борту которого была применена цифровая вычислительная машина, ставшая ядром автоматизированной поисково-прицельной системы (ППС) «Беркут». Самолет создавался по Постановлению ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 18 июня 1960 г. в рамках широкого круга мер по противодействию появившейся в конце 50-х гг. серьезной угрозе – развертыванию потенциальным противником атомных подво-

дных лодок, несущих на борту баллистические ракеты стратегического назначения с ядерными боезарядами.

Противолодочную машину Ильюшина решено было делать на базе турбовинтового пассажирского лайнера Ил-18В. Главные конструктивные изменения включали перенос крыла на 3 м вперед, организацию отсеков сбрасываемой в полете боевой нагрузки (радиогидроакустические буи, торпеды, бомбы, мины и т.д.), дополнительных топливных баков, перекомпоновку внутреннего пространства фюзеляжа для размещения блоков поисково-прицельной системы и рабочих мест двух ее операторов, другого нового оборудования. Под носовой частью фюзеляжа появился крупный обтекатель антенны поисковой

радиолокационной станции, а в хвостовой части, за оперением, – длинная балка магнитометра.

Первый опытный Ил-38, еще без аппаратуры ППС, был построен с опережением графика и поднят в первый полет экипажем Заслуженного летчика-испытателя СССР дважды Героя Советского Союза Владимира Коккинаки 28 сентября 1961 г. Но разработка инновационной на тот момент поисково-прицельной системы «Беркут», порученная ленинградскому НИИ-131 (НИИРЭ, позднее – ВНИИРЭС в составе НПО «Ленинец»), и ее доводка сильно затянулись. Впервые на борт опытного Ил-38 «Беркут» был установлен только весной 1963 г., а весь комплекс Государственных совместных испытаний, состоявших из нескольких этапов, чередовавшихся с многочисленными переделками аппаратуры, удалось завершить лишь в 1968 г. К тому времени уже были готовы первые серийные самолеты, также принявшие участие в завершающих этапах ГСИ. Головной серийный Ил-38 был выпущен Московским машиностроительным заводом «Знамя труда» (с 1974 г. – МАПО им. П.В. Дементьева, ныне – Производственный комплекс №2 РСК «МиГ») в конце 1967 г.



Первый серийно модернизированный Ил-38Н после сдачи заказчику уходит к месту своего базирования. Жуковский, 15 июля 2014 г.

Постановлением советского правительства от 17 января 1969 г. дальний противолодочный самолет Ил-38 был официально принят на вооружение авиации ВМФ Советского Союза. Однако освоение его на флоте началось еще годом раньше, когда в марте 1968 г. первые Ил-38 прибыли на аэродром Североморск-1, в новый 24-й отдельный противолодочный авиационный полк дальнего действия (ОПЛАП ДД) Северного флота. Летом 1969 г. к переучиванию на новый самолет в 33-м Центре боевого применения и переучивания летного состава авиации ВМФ в Николаеве приступили и летчики-тихоокеанцы. На вооружение 77-го ОПЛАП ДД Тихоокеанского флота на аэродроме Николаевка под Владивостоком самолеты Ил-38 начали поступать в 1970 г. Третьей частью отечественной морской авиации, получившей эти машины, в 1973 г. стала 145-я отдельная противолодочная авиационная эскадрилья Балтийского флота на аэродроме Скульте под Ригой (просуществовала до 1992 г., после чего была расформирована).

Вопреки первоначальным планам начала 60-х, предусматривавшим поставку авиации ВМФ порядка 250 самолетов Ил-38, их серийный выпуск оказался не долгим и ограничился лишь 58 машинами (последняя покинула завод «Знамя труда»

в феврале 1972 г.). Вероятно, причиной стала сделанная руководством ставка на модернизированный дальний противолодочный самолет Ту-142М с новой ППС «Коршун», создание которого было задано Постановлением правительства 14 января 1969 г. Первые 18 самолетов Ту-142 были выпущены куйбышевским авиазаводом в 1967–1972 гг. с ППС «Беркут-95» — практически такой же, как у Ил-38, и уже отработанной на нем. Они поступили в строевую

эксплуатацию на два года позже Ил-38 — в мае 1970 г. (в 76-й ОПЛАП ДД Северного флота в Кипелово; на Тихом океане, в 310-м ОПЛАП ДД в Каменном Ручье, они появились позднее), при этом официальное принятие на вооружение Ту-142 состоялось только 14 декабря 1972 г. — почти на четыре года позже Ил-38. Первые же Ту-142М с ППС «Коршун» появились в Кипелово осенью 1978-го, а всего в период 1975–1994 гг. на авиазаводе в Таганроге изготовили около 90 таких машин в нескольких модификациях, включая наиболее совершенные Ту-142МЗ, поступавшие с 1990 г. на ТОФ.

Таким образом, Ил-38 стал первым отечественным дальним противолодочным самолетом (перегоночная дальность полета — до 9500 км, время патрулирования на удалении 1800–2000 км от базы — до 4 часов), оснащенным автоматизированной поисково-прицельной системой для обнаружения, сопровождения и уничтожения подводных лодок. В состав ППС «Беркут» входили радиолокационная станция (для обнаружения всплывших подводных лодок и других надводных целей), самолетное приемно-индикаторное устройство СПИУ (для работы с радиогидроакустическими буями — РГБ), цифровая вычислительная машина ЦВМ-264 (осуществляла обработку поступающей информации от РГБ и РЛС), блоки связи, пульта ввода данных, панель координат и т.д. Сбрасываемые средства поиска подводных лодок были представлены радиогидроакустическими буями трех типов: пассивными ненаправленными РГБ-1 (позволяли обнаружить только факт присутствия подводной лодки по излучаемым ей шумам), пассивными направленными РГБ-2 (определяли также пеленг на ПЛ) и



На церемонии присвоения Ил-38Н с бортовым №19 имени Радия Папковского. Справа — генеральный директор ОАО «Ил» Юрий Юдин, слева — начальник ЦБГИПЛС МА ВМФ России генерал-майор Алексей Сердюк



Наиболее заметные внешние отличия Ил-38Н – система РТР в контейнере над фюзеляжем и теплотелевизионная обзорно-поисковая система под носовой частью фюзеляжа

самыми крупными и дорогими пассивно-активными РГБ-3 (измеряли и расстояние до лодки). Кроме того, в состав оборудования Ил-38, использовавшегося для обнаружения подводных лодок, входил магнитометр АПМ-60, позднее замененный на более современный АПМ-73.

Основным вооружением Ил-38 являлись две авиационные самонаводящиеся торпеды АТ-2. Также могли применяться глубинные (противолодочные) авиабомбы и мины. В дальнейшем была отработана возможность использования на Ил-38 универсальных малогабаритных торпед УМГТ-1, авиационных противолодочных ракет (реактивных торпед) АПР-2, корректируемых противолодочных авиабомб и некоторых других образцов вооружения. Максимальная масса боевой нагрузки Ил-38 составляла 8400 кг.

Управлял Ил-38 экипаж из семи человек: командир корабля, помощник командира (правый летчик), штурман-навигатор, бортинженер и радист, а также размещавшиеся позади них спиной по полету два оператора ППС – штурман-оператор и штурман-оператор СПИУ.

Серийные самолеты Ил-38, оснащенные четырьмя турбовинтовыми двигателями АИ-20М мощностью по 4250 л.с., имели максимальную взлетную массу 66 т и могли совершать полет со скоростью до 650 км/ч на высотах до 10 000 м. Минимальная скорость при патрулировании составляла 350 км/ч, при этом максимальная про-

должительность полета достигала 12 часов. При работе с магнитометром полет осуществлялся на высотах 100–200 м над уровнем моря.

Для своего времени Ил-38 стали достаточно эффективным средством решения задач противолодочной обороны. За первые 12 лет боевой службы на них было выполнено более 4000 самолетовылетов с общим налетом почти 25 тыс. часов, обнаружено 172 подводные лодки. Неоднократно Ил-38 привлекались для участия в различных учениях ВМФ, а с начала 80-х по паре самолетов базировалось вдали от территории СССР – на аэродромах Йемена, Эфиопии и Ливии. Кроме того, с 1977 г. такие машины несут службу в составе авиации ВМС Индии, куда было поставлено три, а затем еще два Ил-38.

Самолеты пользовались хорошей репутацией у летчиков – в т.ч. и благодаря тому, что за весь период службы с ними не произошло ни одного тяжелого авиационного происшествия по техническим причинам. На сегодня известно только о двух потерянных в нашей стране Ил-38, и в обоих случаях был виноват так называемый человеческий фактор. Так, после аварии 9 декабря 1987 г. из-за ошибочного решения летчика о прекращении взлета был списан один Ил-38 из состава авиации ТОФ, а 3 февраля 1994 г. при заходе на посадку в сложных метеоусловиях в результате столкновения с землей произошла катастрофа на Северном флоте.

Несмотря на то, что выпуск Ил-38 прекратился уже более 40 лет назад, эти машины по-прежнему в строю. Судя по доступным сейчас в интернете спутниковым картам (maps.yandex.ru, maps.google.com), на Северном флоте, в Североморске, базируется порядка 12 самолетов Ил-38, а на Тихоокеанском – около 24 (шесть – в Елизово на Камчатке, остальные – в Николаевке). Кроме того, пара Ил-38 недавно появилась в новом Центре боевого применения и переучивания летного состава Морской авиации ВМФ России в Ейске. Правда, по всей видимости, не все они находятся в летном состоянии. Ситуацию должна изменить начатая сейчас программа модернизации, предусматривающая восстановление летной годности и продление сроков службы большинства остающихся в составе морской авиации Ил-38 с одновременным существенным расширением их боевых возможностей за счет оснащения новой поисково-прицельной системой «Новелла».

Модернизация

Несмотря на свой солидный возраст, имеющие надежную и долговечную конструкцию самолеты Ил-38, при условии проведения своевременных плановых ремонтов, и сегодня вполне соответствуют требованиям к носителям комплексов противолодочной обороны. Иное дело их электронная «начинка» и вооружение, моральное старение которых происходит

Внизу: командующий Морской авиацией ВМФ России в 1994–2000 гг. Заслуженный военный летчик России генерал-полковник Владимир Дейнека (слева) и Заслуженный летчик-испытатель России Владимир Ириархов, поднимавший в небо первые Ил-38Н и Ил-38SD. Жуковский, 15 июля 2014 г.



Интерьер кабины пилотов Ил-38Н почти не изменился — это все та же старая добрая кабина Ил-18 из конца 50-х...



...А вот рабочие места операторов ППС заметно преобразились

многократно быстрее. Еще в 70-е гг. стало понятно, что создававшаяся с начала 60-х поисково-прицельная система «Беркут» как по своей элементной базе и техническим возможностям, так и по заложенной в нее идеологии уже не позволяет в полной мере удовлетворять требованиям эффективной борьбы с современными подводными лодками.

Идея модернизации Ил-38 рассматривалась еще когда шло их серийное производство. С 1969 г. прорабатывалась возможность замены ППС «Беркут» на более совершенную «Коршун-М» — подобную той, что затем нашла применение на Ту-142М. Но решения о практической реализации такого варианта принято так и не было, и все ограничилось лишь заменой магнитометра, а также некоторых систем пилотажно-навигационного оборудования. Много позднее часть Ил-38 была дооборудована для применения более эффективных РГБ, немного расширилась номенклатура применяемого вооружения.

В 1972–1976 гг. проходила испытания система дозаправки Ил-38 топливом в полете. По этой программе планировалось оборудовать самолеты штангой-топливоприемником в носовой части фюзеляжа (заправляемый самолет получил название Ил-38М), а в качестве заправщиков использовать оснащенные агрегатом заправки УПАЗ-38 однотипные машины Ил-38МЗ, у которых в грузовом отсеке монтировались легкосъемные дополнительные топливные баки. Дозаправка в воздухе обещала существенно увеличить радиус действия и время патрулирования Ил-38, однако в условиях наличия более крупных и изначально более дальних Ту-142 внедрение такой системы на противолодочный «Ил» признали нецелесообразным.

...Наступили 90-е, а Ил-38 так и летали в своем практически первозданном виде, в каком были выпущены двумя десятилетиями раньше. Распад СССР и переход к рыночной экономике побудил

многие предприятия в борьбе за выживание самостоятельно искать способы реализации своего потенциала. Разработчик ППС «Беркут» и «Коршун» — входивший в ЦНПО «Ленинец» ВНИИРЭС — распался на несколько отдельных организаций. Одной из них стал организованный в 1990 г. на базе специализировавшегося на радиоэлектронных комплексах для морской авиации СКБ «Море» объединения «Ленинец» Научно-исследовательский институт системотехники (НИИС). В 1992 г. институт начал разработку принципиально нового бортового комплекса для морских патрульных и противолодочных самолетов, получившего название «Новелла». В 1995 г. был защищен технический проект комплекса, и НИИС приступил к рабочему проектированию. «Новелла» предназначалась для нового реактивного патрульного самолета на базе Ту-204 (Ту-214), но модульная архитектура комплекса позволяла применить его и на других летательных аппаратах, в т.ч.

ранее выпущенных, но требующих модернизации. Одним из них и стал противолодочный Ил-38, модернизированный вариант которого получил обозначение по первой букве названия нового комплекса – Ил-38Н.

Для летной отработки программы модернизации был выделен Ил-38 №10706, выпущенный в 1970 г. Дооборудование машины выполнили в Пушкине под С.-Петербургом, где располагались 20 АРЗ, осуществлявший ремонт самолетов Ил-38, и НПП «Мир» – летно-испытательная организация, созданная на базе Комплекса моделирования и испытаний ВНИИРЭС объединения «Ленинец».

Первый полет прототипа Ил-38Н в Пушкине выполнил 4 апреля 2001 г. экипаж летчика-испытателя АК им. С.В. Ильюшина Владимира Иринархова. В ноябре 2002 г. самолет поступил на Государственные совместные испытания. К тому времени уже стартовала программа оснащения комплексом «Морской змей» (экспортный вариант «Новеллы» с несколько отличающимися функциями и возможностями) индийских Ил-38 (см. врезку). Судьбе было угодно распорядиться так, что «индийская» программа модернизации осуществлялась быстрее российской: к 2009 г. авиация ВМС

Индии уже эксплуатировала три Ил-38SD, а отечественный ВМФ не получил еще ни одного Ил-38Н.

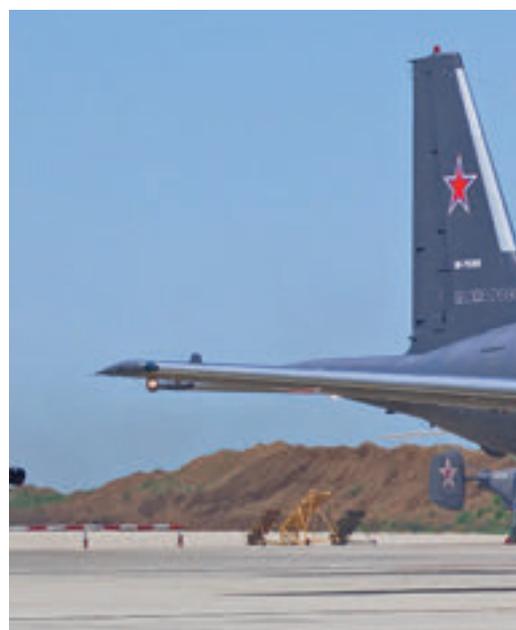
Только во второй половине 2008 г. по результатам конкурса, информации о котором можно найти на сайте госзакупок (zakupki.gov.ru), был заключен контракт на поставку Министерству обороны России первого Ил-38Н. Этот самолет с №10407 (выпуска 1969 г.), получивший бортовой №15, был оснащен «Новеллой» к лету 2009 г., и его можно было видеть во время авиасалона МАКС-2009. В ноябре того же года машина приняла участие в завершающем этапе Государственных совместных испытаний Ил-38Н, проводившихся специалистами ГЛИЦ МО РФ им. В.П. Чкалова и предприятий-разработчиков, и поступила в опытную эксплуатацию на Северном флоте, продолжавшуюся два года. Эффективность Ил-38Н была продемонстрирована в ходе противолодочных учений сил Северного флота. Затем, по независящим от состояния материальной части причинам, пару лет машина находилась на консервации в Североморске, пока, наконец, в ноябре 2013 г. снова не начала летать.

Государственный контракт на так называемую серийную модернизацию первых пяти самолетов Ил-38 авиации ВМФ России

был заключен между Министерством обороны и ОАО «Ил» 25 мая 2012 г. Первой машиной по этому контракту стал Ил-38Н с бортовым №19, торжественно переданный заказчику 15 июля 2014 г. в Жуковском. По согласованию с командованием Морской авиации ВМФ России в память о главном конструкторе ОАО «Ил», внесшем большой личный вклад в создание Ил-38Н и других машин ОКБ, этому самолету было присвоено имя Радия Папковского (1926–2014). Как отметил на церемонии в Жуковском генеральный директор ОАО «Ил» Юрий Юдин, именно Радий Петрович в первой половине 90-х начинал программу модернизации Ил-38. «Лучшая память авиаконструктору – это самолет. Пусть самолет «Радий Папковский» летает долго, пусть



На модернизации в производстве ОАО «Ил» в Жуковском – следующий Ил-38Н для ВМФ России



Первый Ил-38Н, поступивший в опытную эксплуатацию на Северном флоте осенью 2009 г. Жуковский, август 2009 г.



Евгений Ерохин

Главной серийно модернизированный Ил-38Н по прибытии в ЦБПиПЛС МА ВМФ России. Ейск, 15 июля 2014 г.



Николай Балабаев



успешно защищает нашу Родину и пусть он станет памятью замечательному конструктору», – сказал руководитель «Ильюшина». Юрий Юдин подчеркнул, что после установки на Ил-38 новой поисково-прицельной системы «Новелла-П-38» значительно расширились объем решаемых самолетом задач и его боевые возможности, самолет получил «новое дыхание».

Выступивший на церемонии передачи машины генерал-майор Алексей Сердюк, начальник 859-го Центра боевого применения и переучивания летного состава Морской авиации ВМФ России в Ейске, в чье распоряжение поступил этот самолет, выразил уверенность в том, что Ил-38Н в несколько раз увеличит возможности отечественной противолодочной авиации. «Мы очень его ждали. Символично, что этот замечательный самолет мы получаем в преддверии Дня морской авиации», – заявил генерал Сердюк.

В тот же день Ил-38Н «Радий Папковский» перелетел в Ейск, где ему была подготовлена торжественная встреча. Здесь он был принят начальником Морской авиации ВМФ России генерал-майором Игорем Кожиным, который сообщил, что подобным образом в перспективе планируется модернизировать практически все остающиеся в составе Северного и Тихоокеанского флотов самолеты Ил-38. Поступивший в Ейск Ил-38Н уже с нынешней осени предполагается использовать для переучивания летного состава строевых частей отечественной морской авиации, перевооружаемых на эти машины.

Согласно информации, размещенной на официальном сайте ОАО «ЦНПО «Ленинец» (в его состав в 2012 г. вошел НИИ системотехники), поисково-прицельный комплекс «Новелла-П-38» способен решать следующие основные задачи:

Ил-38SD: «Морской змей» в индийском небе

- поиск целей, их классификация, слежение, определение их координат для выдачи команды на применение оружия, регистрация информации о целях;

- радиолокационная и радиотехническая разведка с поиском и обнаружением корабельных группировок (и отдельных кораблей) с выявлением их количественного и качественного состава, определением координат и параметров движения, государственной принадлежности целей;

- поисково-спасательные операции, радиолокационный и оптико-электронный поиск на море терпящих бедствие;

- командно-тактические задачи;

- задачи в области океанологии, экологии и геологоразведки.

В состав комплекса входят радиолокационная станция высокого разрешения (в обтекателе под фюзеляжем в районе кабины экипажа), гиросtabilизированная теплотелевизионная система круглосуточного действия «Ланнер-А» (разработка Санкт-петербургского ОАО «НПО «Карат», размещена в разворачиваемом по азимуту и углу места шарообразном контейнере под носовой частью фюзеляжа), радиогидроакустическая, магнитометрическая и командно-тактическая системы, а также система радиотехнической разведки (в контейнере на стойках над кабиной экипажа).

Все системы комплекса обмениваются данными между собой и самолетным оборудованием по стандартным цифровым каналам. Универсальные рабочие места операторов комплекса оборудованы широкоформатными цветными жидкокристаллическими дисплеями и сенсорными пультами управления и позволяют управлять любой выбранной системой комплекса.

В производстве ОАО «Ил» в Жуковском в настоящее время завершаются работы по модернизации второго самолета Ил-38Н в рамках имеющегося контракта с Минобороны на пять машин. Ожидается, что он будет назван в честь заместителя Генерального конструктора Героя Социалистического Труда Якова Кутепова. На очереди – следующая машина, уже прибывшая в Жуковский. Перед модернизацией Ил-38 проходят капитально-восстановительный ремонт на 20 АРЗ в Пушкине, а работы по оснащению самолета новым оборудованием осуществляются в Жуковском силами ОАО «Ил» при участии ОАО «ЭМЗ им. В.М. Мясищева».

Как сообщается в пресс-релизе ЦНПО «Ленинец» по поводу июльской сдачи заказчику Ил-38Н «Радий Папковский», планами Министерства обороны предусматривается модернизация с оснащением комплексом «Новелла-П-38» в общей сложности 28 самолетов Ил-38.

В 1973 г. интерес к приобретению для своей морской авиации советских противолодочных самолетов Ил-38 проявили в Индии – стране, с 60-х гг. активно закупавшей с СССР современную боевую авиатехнику. Поскольку серийное производство Ил-38 к тому моменту уже было свернуто, в 1974 г. приняли решение выделить Индии три самолета из состава авиации ВМФ Советского Союза. Были отобраны одни из самых «молодых» машин – выпуска 1971 г. Перед поставкой их предстояло модифицировать в экспортный вариант, что заняло немало времени. Помимо перевода всех надписей в кабине и документации на английский язык, определенные изменения внесли в состав оборудования и вооружения Ил-38 (так, например, из состава боевой нагрузки исключили буи РГБ-3, а торпеды АТ-2 заменили на АТ-1Э, что потребовало изменений в программном обеспечении БЦВМ).

Переучивание индийских летчиков и техников проводилось на базе 145-й ОПЛАЭ Балтийского флота под Ригой. Первая группа из Индии прибыла сюда в сентябре 1976 г., а вся программа переучивания успешно завершилась к концу августа 1977 г. Вскоре после этого, в сентябре 1977-го три Ил-38, получившие в ВМС Индии бортовые номера IN301, IN302 и IN303, совершили перелет к новому месту службы. Они вошли в состав 315-й эскадрильи ВМС Индии (INAS 315) на авиабазе Ханса в Даболиме, штат Гоа. В 1983 г. к ним присоединились еще два самолета (IN304 и IN305) выпуска 1970 г., доведя парк Ил-38 в Индии до пяти машин.

К началу нового тысячелетия индийская морская авиация накопила уже более чем 20-летний опыт интенсивной эксплуатации Ил-38 и не хотела расставаться с этим машинами. Вместе с тем очевидна была острая необходимость модерни-

зации их поисково-прицельной системы и комплекса вооружения. Соответствующее предложение с российской стороны не заставило себя долго ждать: входивший в концерн «Ленинец» НИИ системотехники (НИИС) еще с начала 90-х вел работы по созданию принципиально нового комплекса оборудования для модернизации российских Ил-38, а в 2001 г. приступил к его летной отработке на одном из выделенных авиацией ВМФ самолетов. Экспортный вариант такого комплекса, названный Sea Dragon («Морской змей»), и был предложен Министерству обороны Индии. При этом заказчик пожелал расширить возможности самолета, превратив его из противолодочного в многоцелевой патрульный, и включив в состав его вооружения новые средства поражения, в частности, управляемые противокорабельные ракеты.

Контракт на модернизацию пяти индийских Ил-38 был заключен между Министерством обороны этой страны и компанией «Рособоронэкспорт» в сентябре 2001 г. Первый самолет (IN305) прибыл в Россию 29 марта 2002 г. Первый этап доработок машина прошла непосредственно в опытном производстве АК им. С.В. Ильюшина в Москве, и 3 июля 2003 г. головной индийский Ил-38SD (такое название присвоено индийским модернизированным машинам – по первым буквам названия нового комплекса оборудования), пилотируемый экипажем во главе с летчиком-испытателем Владимиром Иринарховым, совершил первый полет с Центрального аэродрома Москвы (Ходынка). Кстати, это был последний вылет самолета с ВПП на Ходынке, завершивший 90-летнюю историю знаменитого московского аэродрома, внесшего неоценимый вклад в развитие советской и российской авиации.



Второй модернизированный Ил-38SD авиации ВМС Индии в демонстрационном полете на выставке Aero India 2007. Бангалор, февраль 2007 г.



Сергей Кривичков

Дальнейшие доработки и испытания самолета проводились на базе АК им. С.В. Ильюшина в Жуковском, а затем на летно-испытательной базе ХК «Ленинец» на аэродроме Пушкин под С.-Петербургом. На полигонах Министерства обороны России были проведены также испытания по боевому применению с модернизированного самолета новых образцов вооружения. В частности, как сообщала пресс-служба Корпорации «Тактическое ракетное вооружение», 14 ноября 2005 г. на Ил-38SD успешно завершились специальные летные испытания противокорабельной ракеты Х-35Э.

После завершения всех работ в декабре 2005 г. головной Ил-38SD был сдан заказчику и подготовлен к возвращению в Индию. Его старт в дальний перелет домой состоялся 11 января 2006 г. из московского аэропорта «Домодедово», и 15 января машина прибыла на место своего постоянного базирования в штате Гоа.

Следующим в конце 2003 г. на модернизацию в Россию перелетел Ил-38 с номером IN303. Его доработка и испытания были завершены в

Самолеты Ил-38 в авиации ВМС Индии

Бортовой номер	Заводской номер	Год выпуска	Год поставки в Индию	Начало модернизации	Поставка после модернизации
IN301	081011007	1971	1977	2005	2008
IN302	081011009	1971	1977	Потерян в катастрофе 01.10.2002	
IN303	н/д	1971	1977	2003	2006
IN304	080010610	1970	1983	Потерян в катастрофе 01.10.2002	
IN305	080010609	1970	1983	2002	2006
IN306	880010110	1968	–	2006	2009
IN307	880010207	1968	–	2007	2010

течение 2005 г., и в марте 2006-го он вернулся в Индию. Третья машина (IN301) поступила в Россию на модернизацию в июне 2005 г.

К сожалению, два оставшихся самолета Ил-38 из состава эскадрильи INAS 315 (IN302 и IN304) были потеряны в летном происшествии 1 октября 2002 г., столкнувшись в воздухе во время демонстрационного полета вблизи своей базы в Гоа. Для полного выполнения контракта российская сторона в конце 2005 г. согласилась на предложение Индии восполнить потерю индийских ВМС двумя российскими Ил-38, ранее

летавшими в составе авиации ВМФ России. В 2007–2009 гг. они также прошли модернизацию до уровня Ил-38SD. Один из них, получивший бортовой номер IN306, перелетел в Индию в начале декабря 2009 г., а другой (IN307) – в феврале 2010-го. Таким образом, контракт на модернизацию пяти индийских Ил-38 был успешно выполнен.

Время летит быстро, и с момента поставки первого Ил-38SD прошло уже более 8 лет. Поэтому в последние годы эти машины снова можно заметить в России: с 2012 г. они постепенно, одна за одной, проходят плановый ремонт и продление сроков службы на производственных мощностях ЛИИДБ ОАО «Ил» в Жуковском. Первым прошел эту процедуру борт IN305 – он вернулся в Индию после ремонта в декабре 2012 г. С ноября прошлого года плановый ремонт в Жуковском проходит второй Ил-38SD (IN303).

Модернизация и продление сроков службы Ил-38 позволит им оставаться в строю ВМС Индии еще довольно долгое время. Примечательно, что индийская сторона не намерена отказываться от них даже в условиях поступления на вооружение авиации ВМС Индии новейших патрульных самолетов Boeing P-8I американского производства, контракт на закупку которых подписан в январе 2009 г. Первые три из восьми заказанных машин прибыли в Индию в течение прошлого года (см. «Взлёт» №12/2013, с. 23). 21 мая 2014 г. на индийскую авиабазу Раджали с завода Boeing перелетел уже четвертый P-8I.

Первый Ил-38SD для авиации ВМС Индии на испытаниях, октябрь 2004 г. По желанию заказчика в состав вооружения самолета включены две противокорабельные ракеты Х-35Э



Николай Иванов

«Антонов» приступает к сборке первого Ан-178

29 июля 2014 г. на киевском ГП «Антонов» завершена стапельная сборка фюзеляжа первого опытного экземпляра нового рампового среднего транспортного самолета Ан-178 грузоподъемностью до 18 т. Фюзеляж вынут из стапеля и поступил в цех окончательной сборки, где будет осуществлена стыковка основных агрегатов планера (крыла, хвостового оперения, пилонов, мотогондол и др.), проведен монтаж самолетных систем и выполнена отработка оборудования. Согласно официальной информации ГП «Антонов», сборку прототипа планируется завершить до конца 2014 г., а его первый полет намечен на начало 2015 г.

Самолет создается на базе 99-местного пассажирского регионального лайнера Ан-158 и оснащается унифицированными с ним головной частью фюзеляжа Ф1 с идентичной кабиной экипажа, консолями крыла, оперения и большинством бортовых систем. Вместе с тем, диаметр фюзеляжа увеличен с 3,35 до 3,9 м, что позволило обеспечить ширину (по полу) и высоту грузовой кабины 2,75х2,75 м.

Будущий серийный вариант машины будет иметь крыло увеличенных размаха и площади при сохранении штатных консолей Ан-158, его максимальную взлетную массу можно оценить величиной около 56 т. Для обеспечения требуемых характеристик ему необходимы двигатели тягой около 9500 кгс – например, находящиеся в разработке на ГП «Ивченко-Прогресс» ТРДД нового поколения АИ-28. На первом этапе на опытном экземпляре Ан-178 решено использовать менее мощные, но более доступные двигате-



Василий Коба

ли Д-436-148ФМ, представляющие собой модификацию серийных Д-436-148 с модернизированным вентилятором, благодаря чему тяга на взлетном режиме повышена до 7880 кгс, а на ЧР – до 8580 кгс. Макетный образец Д-436-148ФМ был впервые продемонстрирован на прошедшем в апреле этого года в Москве Международном форуме двигателестроения МФД-2014. Запорожское ОАО «Мотор Сич» обещает подготовить первые двигатели к испытаниям до конца 2014 г.

По данным «Антонова», дальность полета Ан-178 с двигателями Д-436-148ФМ с максимальным грузом 18 т составит 1000 км, с грузом 15 т – 2000 км, с 10 т – 4000 км. Максимальная крейсерская скорость определена в 825 км/ч, практический потолок – в 12 200 м. Максимальную взлетную массу машины с силовой установкой «первого этапа» можно оценить величиной порядка 51 т. Самолет сможет перевозить различные грузы, в т.ч. стандартные контейнеры, а также до 99 солдат, до 80 десантников или до 40 носилочных и 30 сидячих раненых (пострадавших).

Разработка Ан-178 ведется «Антоновым» с 2009 г. на инициативных началах, твердых заказов на него пока нет. Как заявил на церемонии выкатки фюзеляжа опытного Ан-178 президент – генеральный конструктор ГП «Антонов» Дмитрий Кива, «Ан-178 – наше будущее! Мы создаем эту машину, вкладывая в нее большой опыт старшего поколения «антоновцев» в сочетании с новейшими технологиями, которые успешно осваивает и внедряет наша молодежь. Финансирование проекта осуществляется за счет заработанных нашим коллективом средств. Мы уверены, что Ан-178 займет достойное место среди транспортных самолетов мира. В т.ч. он сможет прийти на смену знаменитым транспортникам Ан-12, которых было выпущено более 1400 экземпляров, и С-160, построенных в количестве более 200 машин».

Сможет ли «Антонов» довести проект Ан-178 до этапа летных испытаний в столь сложной обстановке, в которой сейчас находится Украина, покажет ближайшее время. Ситуация усугубляется постоянными попытками сменить руководителя предприятия со стороны ставших уже де-юре нелегитимными органами исполнительной власти. Так, 1 августа 2014 г., ссылаясь на приказ замминистра уже несуществующего несколько месяцев Министерства промышленной политики, попытку возглавить предприятие предпринял Сергей Меренков, в прошлом – руководитель проекта Ан-140. Тем не менее, пока де-факто руководить

«Антоновым» продолжает Дмитрий Кива.

Несмотря на всю эту неразбериху на «фирме» и политический кризис в стране, фактически находящейся в состоянии гражданской войны, «Антонов» продолжает работать. Так, летом был достроен, испытан и сдан заказчику – кубинской авиакомпании Cubana de Aviacion – очередной, второй в этом году, и пятый по счету серийный самолет Ан-158 (№201-05, CU-T1715). Его первый полет в Киеве состоялся 14 июля 2014 г., а 8 августа он уже убыл на Кубу. По состоянию на 1 июля 2014 г. поставленные на Кубу к тому моменту четыре Ан-158 выполнили более 2200 коммерческих полетов по региональным маршрутам стран Карибского бассейна с общим налетом свыше 3800 часов. До конца года «Антонов» планирует поставить на Кубу еще один новый Ан-158, а также один Ан-148.

Недавно стало также известно, что ГП «Антонов» разворачивает работы по созданию глубоко модернизированного легкого транспортного самолета Ан-132, являющегося дальнейшим развитием выпускаемого до сих пор серийно Ан-32 в направлении оснащения его турбовинтовыми двигателями PW150 канадского производства и современным комплексом авионики. В перспективе планируется применить модифицированное крыло и фюзеляж увеличенного сечения, что превратит Ан-132 в полностью новый самолет. **А.Ф.**



Василий Коба

ОАО «АЭРОПРИБОР-ВОСХОД»

реклама



в мире аэрометрии



Система измерения
воздушных
параметров вертолета
для Ка-52



Система управления
общевертолетным
оборудованием
для Ка-62



Система измерения
высотно-скоростных
параметров
для Су-35



Многофункциональный
измеритель воздушных
данных для перспективных
самолетов



Интегрированная
система
резервных приборов
для МС-21

 **КРЭТ**

1944  2014

www.aeropribor.ru

«Ансат» готовится к началу коммерческих продаж

Холдинг «Вертолеты России» планирует в конце 2014 – начале 2015 гг. приступить к коммерческим продажам разработанного и производимого входящим в холдинг Казанским вертолетным заводом легкого многоцелевого вертолета «Ансат». Модифицированная гражданская версия «Ансата» с гидромеханической системой управления (ГМСУ) в прошлом году получила Дополнение к Сертификату типа, позволяющее использовать его для перевозок грузов, патрулирования, поисково-спасательных, санитарных и других работ.

Вертолеты «Ансат» с канадскими двигателями PW207K (взлетная мощность 630 л.с.) и электродистанционной системой управления КСУ-А серийно производятся Казанским вертолетным заводом с 2004 г. Первые шесть серийных машин были поставлены на экспорт в Южную Корею, две – переданы Управлению авиации ФСБ России, по одной – Казанскому авиопредприятию (санитарный) и НПП «Радар-ммс» (в качестве летающей

лаборатории для испытаний радиолокационной и другой аппаратуры, создаваемой этим предприятием).

В 2009 г. в серийное производство поступила прошедшая в ноябре 2008 г. Государственные совместные испытания учебно-тренировочная модификация с двойным управлением и колесным шасси «Ансат-У», которая создана по заказу ВВС России. В декабре 2009 г. первые шесть машин данного типа были переданы заказчику. Со следующего года вертолеты «Ансат-У» поступают в Сызранский филиал Военного учебного научного центра ВВС, специализирующегося на подготовке пилотов вертолетов для ВВС России. Ежегодно в рамках имеющегося многолетнего государственного контракта KB3 поставляется в училище по пять–шесть новых машин этого типа, в результате их количество там к началу 2014 г. достигло уже 24. С мая этого года, после завершения этапа опытной эксплуатации инструкторским составом Сызранского филиала ВУНЦ ВВС к учебно-тренировочным



Андрей Фомин

полетам на вертолетах «Ансат-У» приступили курсанты училища.

Гражданский вариант вертолета «Ансат» с электродистанционной системой управления был сертифицирован Авиарегистром МАК по нормам летной годности АП-29, получив Сертификат типа от 29 декабря 2004 г. Однако в 2006 г. его действие было приостановлено. Как рассказывают на KB3, основная причина приостановки действия Сертификата типа была в том, что нигде в мире гражданские вертолеты с ЭДСУ еще не сертифицировались и в мировой практике не были апробированы.

В 2007–2010 гг. Казанский вертолетный завод провел большой комплекс работ по доработкам базовой модели вертолета с электродистанционной системой управления КСУ-А с учетом появившихся уточненных

сертификационных требований, в результате чего появился вариант «Ансат-К», сертифицированный в марте 2010 г. Авиарегистром МАК по ограниченной категории (для выполнения грузовых перевозок и авиационных работ). Один из таких вертолетов поставлен авиатряду особого назначения полиции Татарстана и используется в качестве патрульного.

Параллельно начались работы по модификации «Ансата» с гидромеханической системой управления (ГМСУ). Было изготовлено два опытных образца (ПТ-07 и ПТ-08), проходивших с 2011 г. наземные и летные испытания. Выдача версии «Ансата» с ГМСУ Дополнения к Сертификату типа 22 августа 2013 г. снова открывает ему путь к гражданским заказчикам. Но для более полной реализации его рыночного потенциала завод ведет работы по сертификации пассажирской версии. После получения очередного Дополнения к Сертификату типа такой вариант холдинг «Вертолеты России» приступит к активным продажам его на мировом рынке.

Вертолеты «Ансат», имеющие взлетную массу 3600 кг, способны перевозить до 9 пассажиров или до 1200 кг грузов со скоростью до 275 км/ч на дальность до 510 км (с основными баками). Статический потолок вне зоны влияния земли составляет 2900 м, практический потолок – 5500 м. Пилотирует машину экипаж из одного или двух человек.

А.Ф.



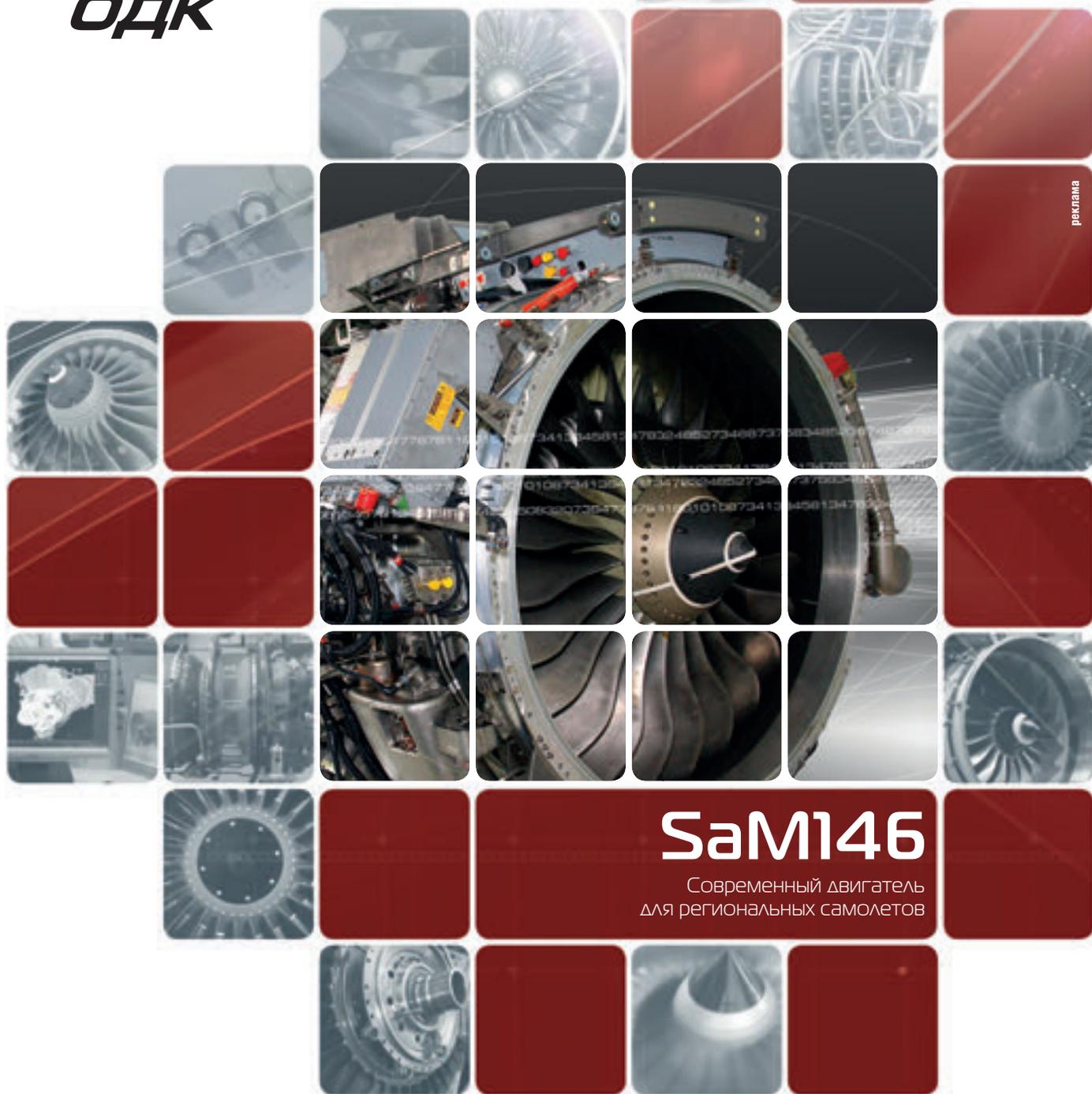
Андрей Фомин



Андрей Фомин



**ЕДИНСТВО
ВО МНОЖЕСТВЕ**



SaM146

Современный двигатель
для региональных самолетов

ОАО «Объединенная двигателестроительная корпорация»
Россия, 105118, г. Москва, пр-кт Буденного, д. 16
www.uecrus.com





Фоторепортаж
Алексея Михеева

AW139: СДЕЛАНО В РОССИИ

Репортаж с завода HeliVert

В сентябре 2014 г. исполняется пять лет с момента учреждения российско-итальянского совместного предприятия «ХелиВерт» (HeliVert), организованного для осуществления сборки в России популярных во всем мире средних многоцелевых вертолетов AgustaWestland AW139. Они выпускаются на специально построенном для этого в подмосковном Томилино заводе HeliVert, отвечающем самым современным требованиям и стандартам. Недавно на предприятии побывал наш корреспондент.

О предстоящем создании в России совместного российско-итальянского предприятия по производству гражданского вертолета AW139 компания AgustaWestland и холдинг «Вертолеты России» впервые объявили на авиасалоне в Фарнборо в июле 2008 г. Рамочное соглашение о создании СП было подписано в Москве 6 ноября 2008 г. генеральными директорами компании AgustaWestland и холдинга «Вертолеты России» в присутствии премьер-министров России и Италии, а само ЗАО «ХелиВерт» было учреждено в сентябре 2009-го.

Закладка завода в Томилино состоялась в июне 2010 г., и в мае 2012-го строительство его успешно завершилось. К тому времени, в июне 2011 г., стороны заключили лицензионное соглашение и генеральное соглашение о поставке деталей. В январе-марте 2012 г. специалисты ЗАО «ХелиВерт» прошли обучение в Италии в учебном центре компании AgustaWestland. Наконец, в июне-июле 2012 г. на завод начали прибывать первые детали и агрегаты AW139, и началась сборка первых двух машин.

Построенный «с нуля» томилинский завод ЗАО «ХелиВерт» обладает одним из самых современных в России производственных комплексов, где внедрены наиболее передовые технологии по сборке вертолетной техники. Из разных частей света на завод в Томилино прибывают отдельные агрегаты конструкции планера, двигатели, агрегаты трансмиссии, комплекты для сборки бортовых систем. Точно так же собирают AW139 в самой Италии, на предприятии AgustaWestland в Верджате близ Милана, а также на сборочном предприятии AgustaWestland в США, в Филадельфии.

Кстати, изготовление конструкции фюзеляжа и хвостовой балки AW139 осуществляется вовсе не в Италии, а в Польше — на предприятии PZL-Swidnik в Свиднике, которое сотрудничает с AgustaWestland с 1996 г., а в 2010 г. стало ее подразделением. Соглашение между итальянскими и польскими вертолетостроителями о сотрудничестве по программе AW139 было достигнуто в мае 1998 г., а уже в апреле

2000-го PZL-Swidnik изготовил и поставил в Италию фюзеляж для первого опытного вертолета этого типа (впервые в воздух прототип AW139 поднялся 3 февраля 2001 г.). С тех пор польское предприятие является единственным поставщиком фюзеляжей AW139 на линии окончательной сборки в Верджате и в Филадельфии, а теперь и в Подмоскowie.

Первый AW139 российской сборки (№60001) впервые поднялся в воздух 19 декабря 2012 г. В апреле прошлого года, пройдя окраску и монтаж интерьера VIP-салона, он дебютировал на выставке HeliRussia 2013, а в конце лета демонстрировался в статической экспозиции авиасалона МАКС-2013. После этого состоялась его поставка заказчику, машина получила российскую регистрацию RA-01996.

Второй AW139 томилинской сборки (№60002) был изготовлен в VIP-варианте прошлой весной и также уже поставлен заказчику. Третий «хеливертовский» AW139 (№60003) впервые поднялся в воздух в ноябре 2013 г. В разных стадиях сборки в настоящее время в Томилино находятся четыре следующие машины (с №60004 по №60008).

Программа производства AW139 на заводе «ХелиВерт» в Подмоскowie рассчитана на удовлетворение растущего спроса на машины данного типа на рынке России и стран СНГ в первую очередь в качестве корпоративных вертолетов VIP-класса для коммерческих компаний.

Первый AW139 российской сборки был поставлен заказчику в 2013 г. в рамках кон-

тракта между ЗАО «ХелиВерт» и компанией Exclases Holdings Ltd., являющейся официальным дистрибьютором вертолетов AgustaWestland в России и странах СНГ. В ходе прошлогодней выставки HeliRussia, 16 мая 2013 г., «ХелиВерт» и Exclases Holdings Ltd. заключили контракт на поставку пяти следующих AW139, собираемых подмосковным предприятием. По официальным данным AgustaWestland, к тому времени российские компании заказали более 20 вертолетов AW139, а объем заказов в целом

из одного—двух пилотов AW139 принимает на борт до 15 пассажиров или 6–8 человек в корпоративной или VIP-конфигурации. Максимальная скорость полета AW139 составляет 310 км/ч, крейсерская — чуть более 300 км/ч, скороподъемность — не менее 11 м/с. Статический потолок с учетом влияния земли достигает 4680 м, а практический — 6100 м. Максимальная дальность полета (с запасом топлива 1654 кг, без АНЗ) составляет 1250 км, а максимальная продолжительность полета — почти 6 ч.

AW139 сертифицирован авиационными властями Италии 18 июня 2003 г. Итальянский сертификат типа валидирован Европейским агентством авиационной безопасности EASA и Федеральной авиационной администрацией США (FAA). В России AW139 сертифицирован Авиарегистром Межгосударственного авиационного комитета 21 октября 2010 г. (сертификат типа СТ318-AW139).

По официальным данным AgustaWestland, к настоящему времени свыше 210 заказчиков из более чем 60 стран мира разместили заказы на 790 вертолетов AW139 в корпоративном (VIP), пассажирском, патрульном, противопожарном, офшорном транспортном, поисково-спасательном, медицинском и других вариантах. «Юбилейный» 500-й серийный AW139 был поставлен летом 2012 г., а к концу нынешнего лета в эксплуатации находилось уже почти 700 таких вертолетов. Суммарный налет мирового парка AW139 недавно превысил отметку в 1 млн часов. 



по странам СНГ приблизился к 50 машинам. При этом поставки AW139 российским заказчикам стремительно растут. В течение 2012 г. в нашу страну поступило пять таких вертолетов, а в 2013-м — уже 13. В результате, к настоящему времени в эксплуатации в России находится 19 таких машин.

Средний многоцелевой вертолет AW139 взлетной массой 6400 кг считается одним из лучших двухдвигательных вертолетов своего класса в мире по скорости, летным качествам и объему пассажирской кабины. К тому же это единственный вертолет в своей весовой категории, который оснащается комплексной антиобледенительной системой FIPS (Full Ice Protection System), позволяющей выполнять полеты во всех допустимых условиях обледенения. Силовая установка AW139 состоит из двух газотурбинных двигателей Pratt&Whitney Canada PT6C-67C взлетной мощностью 1680 л.с. (на максимальном продолжительном режиме — 1530 л.с., на чрезвычайном режиме при отказе одного двигателя — 1870 л.с.) При экипаже





ВЯЧЕСЛАВ АРТЕМЬЕВ:

Итоги работы «Авиаремонта» и направления его реформирования

Решение задачи повышения уровня исправности вооружения, военной и специальной техники, сформулированной Министерством обороны Российской Федерации, потребовало изменения подхода к сопровождению жизненного цикла продукции промышленности. Сервисное обслуживание техники теперь поручено выполнять тем, кто ее производит. В связи с этим в России происходит реформирование сложившейся системы сервисного обслуживания техники, находящейся на вооружении. Пересматриваются функции и структура холдинга «Оборонсервис», входящих в него субхолдингов. Обязанности выполнения сервисного обслуживания вооружения и военной техники ВВС возложены на промышленность. Реформы коснулись и деятельности ОАО «Авиаремонт». Обо всем этом мы попросили рассказать генерального директора ОАО «Авиаремонт» Вячеслава Артемьева.

Вячеслав Викторович, что представляет собой ОАО «Авиаремонт» сегодня?

Компания «Авиаремонт» образована в соответствии с Указом Президента Российской Федерации №1359 от 15 сентября 2008 г. Учредитель акционерного общества – Российская Федерация, 100% его акций находятся в федеральной собственности. ОАО «Авиаремонт» – это управляющая компания, дочерними зависимыми обществами (ДЗО) которой являются 39 ремонтных заводов и организаций. ДЗО осуществляют сервисное обслуживание и модернизацию имеющейся на вооружении ВВС авиатехники – более 30 типов самолетов, 8 типов вертолетов, свыше 20 типов авиадвигателей, комплектующих и агрегатов, авиационных средств поражения, наземных средств обеспечения полетов, вооружения и военной техники ПВО.

Каковы результаты деятельности «Авиаремонта» за последние годы?

В 2011–2013 гг. сервисное обслуживание вооружения, военной и специальной техники ВВС выполнялось в рамках трехлетних государственных контрактов, в которых заказчиком являлось Министерство обороны Российской Федерации, а единственным исполнителем – ОАО «Авиаремонт». Соисполнителями работ по гособоронзаказу были дочерние зависимые общества «Авиаремонта» – авиаремонтные заводы – и предприятия авиационной промышленности. По состоянию на июль 2014 г., в рамках государственного оборонного заказа на 2011–2013 гг. проведен ремонт и переданы заказчику более 98% предусмотренных кон-

трактами самолетов и 96% вертолетов, предприятия-соисполнители завершают отчет перед ОАО «Авиаремонт» за выполненные работы.

На сегодня актуальной задачей ОАО «Авиаремонт» и соисполнителей работ по госконтрактам является документальное оформление завершения работ. Приемка работ, ввиду их объемности и сложности оформления, выполняется в несколько этапов. На первом соисполнитель сдает работы и документы, подтверждающие выполнение работ, закрепленному за ним военному представительству. Затем выполненные работы сдаются соисполнителем в ОАО «Авиаремонт», где документы, подтверждающие выполнение работ, проходят дальнейшее оформление и согласование. На третьем этапе ОАО «Авиаремонт» сдает выполненные работы, представляя оформленные и согласованные подтверждающие их выполнение документы аккредитованному военному представительству, Департаменту Министерства обороны Российской Федерации по обеспечению государственного оборонного заказа, и проводит окончательные расчеты с предприятиями-соисполнителями.

Хочу отметить, что ряд предприятий промышленности и дочерних зависимых обществ ОАО «Авиаремонт» пока еще имеют некоторые задолженности по выполнению работ. Так ОАО «РЗГА №412», ОАО «ТАНТК им. Г.М. Бериева», ЗАО «СПАРК» и входящие в структуру «Авиаремонта» ОАО «12 АРЗ», ОАО «20 АРЗ», ОАО «150 АРЗ», ОАО «325 АРЗ» до сих пор не завер-

шили еще полностью предусмотренное контрактами сервисное обслуживание авиатехники. ООО «НПК «Штурмовики Сухого», ОАО «УЗГА», ОАО «Ил» не представили в полном объеме документы, подтверждающие выполнение работ, и это при том, что прошедшая сервисное обслуживание авиатехника уже передана заказчику. Отсутствие оформленных в соответствии с условиями контрактов документов не позволяет ОАО «Авиаремонт» получить финансовые средства для проведения окончательного расчета с соисполнителями.

В чем суть проводимого в настоящее время реформирования авиаремонтной отрасли?

Для повышения эффективности функционирования системы сервисного обслуживания вооружения, военной и специальной техники в новых условиях вертикально-интегрированным структурам промышленности передаются функции единоличного исполнительного органа ряда дочерних зависимых обществ ОАО «Авиаремонт». По состоянию на июль 2014 г., функции единоличного исполнительного органа 33 из 39 дочерних зависимых обществ ОАО «Авиаремонт» переданы интегрированным структурам: ОАО «Объединенная авиастроительная корпорация», ОАО «Вертолеты России», ОАО «Объединенная двигателестроительная корпорация», ОАО «Концерн ПВО «Алмаз-Антей», ОАО «Корпорация «Тактическое ракетное вооружение». При этом владельцем акций этих предприятий продолжает оставаться ОАО «Авиаремонт».



Авиаремонтные предприятия — ДЗО ОАО «Авиаремонт», функции единого исполнительного органа которых передаются интегрированным структурам промышленности, представляют собой экономически эффективные, динамично развивающиеся предприятия. Так, по итогам 2013 г., в сравнении с показателями предыдущего года, общая выручка промышленных предприятий, входящих в ОАО «Авиаремонт», выросла на 43%, а чистая прибыль — на 80%.

Каким Вы видите будущее ОАО «Авиаремонт»?

Важным результатом деятельности ОАО «Авиаремонт» по выполнению государственных контрактов являются отработанные методы их выполнения, накопленный опыт взаимодействия с органами военного управления и предприятиями промышленности. На настоящий момент «Авиаремонт» — единственная управляющая компания, прошедшая все стадии выполнения работ по гособоронзаказу на сервисное обслуживание вооружения, военной и специальной техники Военно-воздушных сил Российской Федерации.

Реалии современного мира предполагают динамизм и мобильность, особенно в таких высокотехнологичных отраслях, как авиационная. Для того чтобы соответствовать изменяющимся условиям, необходимо своевременно на них реагировать. Происходящие изменения в организации сервисного обслуживания отражают потребности государственного заказчика и возможности российской промышленности.

Опыт выполнения государственных контрактов на сервисное обслужива-

ние вооружения и военной техники ВВС показал необходимость реформирования и ОАО «Авиаремонт», как управляющей организации. Применявшийся при выполнении контрактов структурно-функциональный метод управления не обеспечивал в полной мере необходимой оперативности управления работами. Об этом свидетельствуют и задолженности по поставке техники заказчику, и несвоевременное предоставление документов, подтверждающих выполненные работы.

В настоящее время в ОАО «Авиаремонт» внедряется структура управления, построенная в соответствии с проектным методом. Содержание проекта определяется объектом сервисно-

го обслуживания, например: военно-транспортная авиация, фронтовая авиация и т.п. Весь проект ведется одной группой специалистов. При этом не происходит задержек передачи материалов от одного подразделения к другому, информация о состоянии процесса обслуживания поддерживается в актуальном состоянии. Такой подход позволяет повысить эффективность управления сервисным обслуживанием.

В заключение, подчеркнем: с учетом накопленного опыта, коллектив ОАО «Авиаремонт» способен внести значительный вклад в обеспечение требуемого уровня исправности техники государственной авиации. 



НОВИНКИ «МОТОР СИЧ» НА «ГИДРОАВИАСАЛОНЕ-2014»



**Вячеслав БОГУСЛАВ,
Президент АО «МОТОР СИЧ»**

АО «МОТОР СИЧ» – это компания, специализирующаяся на создании, производстве и послепродажном обслуживании газотурбинных двигателей для гражданской и военной авиации, промышленных газотурбинных приводов, а также газотурбинных электростанций. В последнее время предприятие проводит активные работы по развитию в Украине вертолетостроительной промышленности.

Работа предприятия в полной мере соответствует критериям рыночной экономики. Большой опыт позволяет АО «МОТОР СИЧ» гибко и эффективно действовать на мировых рынках. Качество и надежность выпускаемых авиадвигателей подтверждена их многолетней эксплуатацией на самолетах и вертолетах более чем в 100 странах мира.

Сегодня список наших двигателей для пассажирских, транспортных и военно-транспортных самолетов, находящихся в серийном производстве и на различных этапах создания, охватывает турбовинтовые и турбовинтовентиляторные двигатели мощностью от 400 до 14 000 л.с., а также двухконтурные двигатели с тягой от 1500 до 23 400 кгс.

Важным достижением российского гидроавиостроения является многоцелевой самолет-амфибия

Бе-200 с двумя запорожскими двигателями Д-436ТП высокой степени двухконтурности и тягой на взлетном режиме 7500 кгс. Двигатели обеспечивают самолету максимальную скорость 710 км/ч, практический потолок 10 000 м и дальность полета 3600 км. Двигатель Д-436ТП соответствует всем действующим требованиям норм международной сертификации, а также международным нормам по шумам и выбросам вредных веществ. 6 ноября 2008 г. Европейское агентство авиационной безопасности (EASA) выдало Свидетельство о подтверждении соответствия двигателя Д-436ТП европейским требованиям по защите окружающей среды.

Также двигатель обеспечивает низкий удельный расход топлива, обладает высокой надежностью, оснащен эффективной системой

надежности и расширения возможностей применения такого уникального самолета, каким является Бе-200, АО «МОТОР СИЧ» совместно с ГП «Ивченко-Прогресс» создали двигатель Д-436ТП-М. Это модификация двигателя Д-436ТП с установленным в наружном контуре реверсом – нейтрализатором тяги, который повышает маневренность самолета на воде при проведении спасательных работ, вплоть до полной его остановки без выключения двигателей. В 2013 г. двигатель Д-436ТП-М успешно прошел стендовые испытания.

Еще одним приоритетным направлением деятельности предприятия является производство двигателя МС-14. В августе 2013 г. Авиационный регистр МАК выдал АО «МОТОР СИЧ» Сертификат типа на двигатель МС-14. Новый турбо-

винтовой двигатель предназначен для ремоторизации ветерана отечественной авиации – самолета Ан-2, а также может устанавливаться на другие самолеты аналогичного класса.

С целью дальнейшего повышения летно-технических характеристик вертолетов и их эффективности при эксплуатации в высокогорных районах стран с жарким климатом в сентябре 2007 г. на АО «МОТОР СИЧ» завершены работы по созданию вертолетного двигателя ТВЗ-117ВМА-СБМ1В. По своим характеристикам этот двигатель соответствует современным техническим требованиям и имеет выданные в 2007 г. Сертификаты типа Авиационного регистра Межгосударственного авиационного комитета и Государственной авиационной администрации



Д-436ТП-М

контроля и диагностики, прост в обслуживании. Д-436ТП устойчиво работает при резких перепадах температуры воздушного потока на входе в двигатель, что крайне важно для пожарного варианта Бе-200.

С целью дальнейшего улучшения летных характеристик, повышения



Бе-200

Украины. В 2009 г. двигатель ТВЗ-117ВМА-СБМ1В принят на вооружение МО Украины.

Для ремоторизации ранее выпущенных вертолетов типа Ми-8Т с целью улучшения их летно-технических характеристик, особенно при эксплуатации в условиях жаркого климата и высокогорных взлетных площадок, создана модификация двигателя ТВЗ-117ВМА-СБМ1В – двигатель ТВЗ-117ВМА-СБМ1В 4 и 4Е серии (с воздушной или электрической системами запуска).

Первый полет вертолета Ми-8Т с новыми двигателями ТВЗ-117ВМА-СБМ1В 4Е серии состоялся 10 ноября 2010 г. на аэродроме АО «МОТОР СИЧ».

Сегодня АО «МОТОР СИЧ» активно занято работами по вертолетной тематике. На предприятии создано конструкторское бюро, выполняющее разработку и модернизацию вертолетной техники. Для освоения производства собственного вертолета с высокими летно-техническими характеристиками и продвижения на рынок вертолетной техники создано предприятие «Вертолеты МОТОР СИЧ».

Модернизация вертолетов типа Ми-8Т в профиль Ми-8МСБ производится путем установки новых двигателей ТВЗ-117ВМА-СБМ1В 4Е серии собственной разработки. В результате вертолет приобретает следующие преимущества:

- поддержание стабильной мощности двигателей во всем эксплуатационном диапазоне высот и температур;
- большой практический потолок;
- большой межремонтный и назначенный ресурс двигателей, что уменьшает затраты на их эксплуатацию;
- простоту обслуживания, высокую ремонтпригодность и надежность;
- увеличенную дальность полета за счет уменьшения часового расхода топлива;
- увеличение высоты базирования до 4200 м, облегчение запуска в условиях высоких температур и высокогорья.

Модернизированный вертолет Ми-8МСБ может быть представлен в нескольких вари-



АИ-450М

антах: транспортный, пассажирский, поисково-спасательный, медицинский, пожарный, военный. В августе 2013 г. вертолет Ми-8МСБ с двигателями ТВЗ-117ВМА-СБМ1В 4Е серии установил ряд мировых рекордов, среди которых абсолютный рекорд высоты горизонтального полета в классе Е-1– 9150 м.

Ми-2 – еще один вертолет, модернизированный в настоящее время на АО «МОТОР СИЧ». Модернизация Ми-2 в профиль Ми-2МСБ производится путем установки двигателей нового поколения АИ-450М и выполняется одновременно с капитально-восстановительными работами, обеспечивая запас календарного срока службы, ресурса вертолета и его агрегатов по приемлемым для эксплуатантов ценам.

Преимущества вертолета Ми-2МСБ перед Ми-2:

- уменьшение часового расхода топлива на 30%;
- увеличение практического потолка на 15%;
- увеличение максимальной взлетной массы на 10%.

4 июля 2014 г. на летно-испытательном комплексе АО «МОТОР СИЧ» состоялся первый полет модернизированного вертолета Ми-2МСБ.

Одним из приоритетных направлений в вертолетной тематике является создание вертолета МСБ-2 на базе вертолета Ми-2 с улучшенными



Ми-2МСБ

летно-техническими и эргономическими характеристиками. Процесс создания включает в себя два этапа.

Первый этап включает:

- установку современных двигателей АИ-450М улучшенной топливной эффективности и повышенной мощности;
- модернизацию трансмиссии вертолета;
- установку новой композитной носовой части;
- установку современного пилотажно-навигационного комплекса.

Второй этап предусматривает:

- совершенствование конструкции лопастей и втулки несущего винта;
- установку новой топливной системы;
- установку основных топливных баков увеличенной емкости за пределами кабины;
- усиление конструкции фюзеляжа для увеличения полезного объема кабины;

– установку задней грузопассажирской двери;

– установку нового салона.

Сегодня деятельность АО «МОТОР СИЧ» в полной мере отвечает критериям мировой экономики. Стратегия деятельности предприятия направлена на увеличение объемов производства и реализации продукции, разработку и освоение серийного производства новых перспективных изделий, расширение рынков сбыта продукции, получение от всех видов деятельности максимальной прибыли.



АО «МОТОР СИЧ»
пр. Моторостроителей, 15,
г. Запорожье, 69068, Украина
Тел.: +38 (061) 720-48-14
Факс: +38 (061) 720-50-00
E-mail: eo.vtf@motorsich.com
www.motorsich.com

НАД СЕДОЙ РАВНИНОЙ МОРЯ...



Интервью с Исполнительным директором ОАО «НПП «Радар ммс» Иваном Анцевым

ОАО «Научно-производственное предприятие «Радар ммс» – одна из ведущих российских компаний в сфере разработки радиолокационных комплексов и систем различного базирования и назначения, в первую очередь, для применения над морем. Сегодня «Радар ммс» ведет создание ряда перспективных высокотехнологичных образцов, которые по своим характеристикам не имеют аналогов в мире. Накануне «Гидроавиасалона-2014» мы побеседовали с Исполнительным директором предприятия Иваном Анцевым, который рассказал об основных инновационных проектах «Радар ммс», связанных с тематикой морской авиации.

Иван Георгиевич, уже несколько лет Ваше предприятие продвигает на рынок новейший поисково-прицельный комплекс «Касатка». Как идет его создание?

В настоящая время элементы бортового поисково-прицельного комплекса «Касатка» отрабатываются на нашей летающей лаборатории Ил-114ЛЛ. На борту развернут практически полный состав комплекса: набор радиолокационных датчиков миллиметрового, сантиметрового и метрового диапазонов, магнитометрическая система, рабочие места операторов, система связи и т.д. Пока что работы идут в инициативном порядке, но мы ожидаем развертывание полноценной ОКР.

Главное преимущество «Касатки» в том, что это комплекс нового поколения. Он работает под управлением многофункциональной информационно-управляющей системы с открытой модульной программной архитектурой, что позволяет в кратчайшие сроки осуществлять интеграцию дополнительных бортовых радиоэлектронных систем. Благодаря открытой архитектуре комплекс может включать в свой состав различные элементы, в зависимости от поставленных задач и от носителя. В этом плане он универсален и может применяться как на вертолетах, так и на патрульных (противолодочных) самолетах, а также на БЛА и аэростатах. В его состав могут входить радиолокационный комплекс, оптико-электронная система, система радиотехнической разведки, радиогидроакустические буи и т.д.

Комплекс предназначен для обнаружения подводных и надводных объектов, целеуказания различным носителям противолодочного и противокорабельного оружия, обеспечения поисково-спасательных работ, экологического мониторинга акваторий морей и океанов.

Но «Касатка» – не единственная новая разработка «Радар ммс» по бортовым информационным системам?

Конечно. Сегодня ОАО «НПП «Радар ммс» разрабатывает достаточно широкую номенклатуру бортового оборудования.

Одной из последних разработок предприятия является вертолетная мини-РЛС обеспечения посадки 3-мм диапазона. Она предназначена для всепогодного круглосуточного информационного обеспечения безопасности взлетно-посадочных операций вертолетов различного назначения, в т.ч. в сложной обстановке (снежные и песчаные пылевые облака, созданные вращением винтов вертолета, дождь, туман) на неподготовленные площадки с высокой точностью. Экипаж с использованием этих средств визуализации, несмотря на плохую видимость, может с достаточной степенью детализации определить рельеф поверхности, определить наличие на этой поверхности людей, техники, дорожных дефектов. Пилот видит местность не «вживую», а с помощью локатора, синтезирующего на дисплее трехмерную картинку.

Эта РЛС уже прошла ряд испытаний на нашей летающей лаборатории «Ансат-ЛЛ».

Кроме того, ведем работы по системе повышения ситуационной осведомленности «Видимость-2000» на базе малогабаритной РЛС 3-мм диапазона. Она предназначена для обеспечения безопасности полетов, взлетов и посадок, руления региональных самолетов в сложных метеоусловиях, а также поиска и обнаружения естественных и искусственных объектов, проведения спасательных операций.

Еще одна инновационная разработка – БРЛС кругового обзора большой дальности на базе цифровой АФАР X-диапазона. Станция предназначена для поиска и обнаружения различных объектов – таких,

как автомобили, суда или люди в сложных метеоусловиях.

Ну, и конечно, активно продолжают работу по авиационному комплексу двухчастотной системы бокового обзора «Айсберг-Разрез» (в составе РСА БО «Айсберг» и РЛС БО «Разрез»). Комплекс предназначен для выполнения детальной радиолокационной съемки в сантиметровом и метровом диапазонах волн обширных территорий земной и водной поверхности с высокой производительностью. Он обеспечивает получение электронной карты местности в двух диапазонах вне зависимости от погодных условий, времени суток и года. Применение поверхностной радиолокации позволяет обнаруживать различные заглубленные объекты, а также объекты, скрытые растительностью. Комплекс может устанавливаться на самолетах и вертолетах для обеспечения поисково-спасательных работ, поиска скрытых объектов и укрытий на местности, проведения ледовой разведки при проводке караванов судов в Арктике, геологического картирования при разведке полезных ископаемых, экологического мониторинга окружающей среды.

Также наша компания разрабатывает и серийно производит автоматизированные комплексы морских и береговых автономных информационно-измерительных средств гидрометеорологического обеспечения, а также корабельных и береговых средств сбора, обработки, анализа и представления данных, обеспечивающих оперативное вскрытие и освещение гидрометеорологической обстановки. Такие комплексы необходимы для оснащения кораблей ВМФ, береговых аэродромов, автомобильных дорог. Эта тематика приобретает все большую актуальность в связи с развитием транспортной инфраструктуры и необходимостью решения задач импортозамещения.



Летающая лаборатория Ил-114ЛЛ для испытаний новых поисково-прицельных систем и головок самонаведения НПП «Радар ммс»

Широко известны работы «Радар ммс» по радиолокационным головкам самонаведения для ракет различных типов...

Действительно, наше предприятие занимает ведущие позиции в России в сфере разработки и производства систем наведения крылатых ракет наземного, морского и авиационного базирования, универсальных по целям, всепогодных и функционирующих в любое время суток. Нам есть чем гордиться в этой области. В качестве летающей лаборатории для отработки систем наведе-

лотных летательных аппаратов вертолетного типа, а также других составляющих, входящих в беспилотный авиационный комплекс.

В первую очередь, это комплексы с БЛА вертолетного типа легкого класса. Например, ранее разработанный нами БЛА мБПВ-20 стал прообразом и летающей лабораторией для нового мониторингового комплекса с БЛА вертолетного типа мБПВ-37 «Бриз». Беспилотный вертолет мБПВ-37 со взлетной массой

37 кг полностью разработан с применением 3D технологий, прошел предварительные заводские летно-конструкторские испытания, оснащен современной системой связи с тройным дублированием, отечественным автопилотом, спутниковой навигационной системой GPS/ГЛОНАСС, оригинальным контроллером целевых нагрузок и наземной станцией управления. Планируется, что в ближайшее время, начнется сертификация вертолета в соответствии с адаптированными под российские законы международными стандартами. Вертолет уже имеет своих заказчиков – как гражданских, так и различные государственные службы и ведомства.

По аппаратам БПВ-450 и БПВ-500, которые по нынешней классификации принадлежат к среднему, скорее даже к тяжелому классу, планируется переход к следующему этапу работ: от летающей лаборатории к действующему опытному летному образцу беспилотного вертолета взлетной массой до 500 кг.

Мини-РЛС обеспечения посадки 3-мм диапазона



ния нами используется самолет-лаборатория Ил-114ЛЛ.

А какие работы по тематике беспилотных летательных аппаратов ведет сейчас «Радар ммс»?

Вплотную беспилотной тематикой ОАО «НПП «Радар ммс» занимается с 2004 г. Сначала было проведено несколько опытных, поисковых работ, в результате которых был получен неоценимый опыт.

Сейчас в различных стадиях ведутся активная разработка, испытания и производство нескольких типоразмеров беспи-



БЛА вертолетного типа мБПВ-37 «Бриз»

МАЯТНИК КАЧНУЛСЯ?

Современная ситуация на рынке гидроавиации и его перспективы

Александр МАНЯКИН



Наш журнал уже неоднократно обращался к теме текущего состояния и перспектив развития отечественного и мирового гидросамолетостроения, прежде всего, к работам ТАНТК им. Г.М. Бериева – единственного в нашей стране крупного конструкторского бюро, работающего в этой области. По традиции эти наши обзоры приурочены к проходящей по четным годам в Геленджике международной выставке и научной конференции по гидроавиации «Гидроавиасалон». В сентябре этого года «Гидроавиасалон» состоится уже в юбилейный, десятый раз. В его преддверии попробуем в очередной раз оценить состояние дел в российской и мировой гидроавиации.

В настоящее время мировой парк самолетов-амфибий составляет порядка 2000 единиц. При этом большую его часть составляют легкие самолеты с взлетной массой до 2,5 т – преимущественно это поплавковые модификации различных сухопутных машин. Доля более «серьезных» амфибий, с массой более 10 т, относительно невелика. Помимо отечественных Бе-200, а также еще остающихся в ограниченной эксплуатации Бе-12, они представлены самолетами-амфибиями канадской корпорации Bombardier CL-215 и CL-415, японской фирмы Shin Maywa US-1A и US-2, а также китайскими гидросамолетами SH-5, построенными в свое время харбинской корпорацией HAMS.

Алексей Михеев

Российская гидроавиация – есть ли движение?

Четыре года назад в статье «Российская гидроавиация: куда качнется маятник?» (см. «Взлёт» №9/2010, с. 30–35) мы рассматривали состояние дел в отечественном гидросамолетостроении. Что изменилось за прошедшее время? Куда же качнулся маятник, прежде всего, в отношении наиболее важной на сегодняшний момент программы – производства самолетов-амфибий Бе-200?

Изменения, разумеется, произошли, причем как положительные, так и не очень. Начнем с первых. Четыре года назад мы отмечали, что настоятельно необходим твердый заказ на новые Бе-200 со стороны российских государственных структур, причем не только одного МЧС. Можно констатировать, что в этом отношении есть положительный сдвиг.

В мае 2011 г. был заключен государственный контракт на поставку МЧС России шести новых Бе-200ЧС, а в мае 2012-го – и контракт на шесть машин для российского Минобороны (два Бе-200ЧС и четыре поисково-спасательных Бе-200ПС).

Производство Бе-200 в настоящее время полностью перенесено на ОАО «Таганрогский авиационный научно-технический комплекс им. Г.М. Бериева», которое в 2011 г. объединилось с ОАО «ТАВИА».

Напомним, ранее амфибии строились Иркутским авиационным заводом (филиал корпорации «Иркут»): здесь были изготовлены два опытных и семь серийных самолетов-амфибий этого типа, из которых шесть в настоящее время находятся на вооружении авиации МЧС России (два крайних из них были доукомплектованы оборудованием и сданы заказчику в ноябре 2011 г. уже «Бериевым»), а один в 2008 г. поставлен авиации МЧС Азербайджана.

Поставка авиации МЧС первого Бе-200ЧС таганрогского производства

(№303) планировалась в 2013 г. Однако сборка первой амфибии пока еще не завершилась. Скорректированный с учетом заказа Минобороны план предусматривает постройку и поставку в текущем году двух Бе-200ЧС – одного для авиации МЧС (№303) и первого Бе-200ЧС для авиации ВМФ (№309). В следующем году в Таганроге планируют сдать МЧС еще одну машину, а военным – две: второй Бе-200ЧС и первый Бе-200ПС. Имеющийся контракт с Министерством обороны предполагается выполнить в 2016 г., а новый заказ МЧС – к 2017–2018 гг.

Но уже сейчас российские военные начинают осваивать применение самолетов-амфибий. Так, 4 июля 2013 г., в акватории Кольского залива, состоялись совместные исследовательские тактические учения Минобороны и МЧС России по преодолению кризисных ситуаций на море с привлечением самолетов Бе-200ЧС. Во время учений изучалась возможность использования многоцелевых гидросамолетов МЧС совместно с силами Северного флота для решения задач по борьбе с современными террористическими угрозами на море. Отрабатывалась

возможность использования Бе-200ЧС в тушении пожаров на буровых платформах, кораблях, а также в спасательных операциях.

Итоги учения подтвердили перспективность самолета-амфибии Бе-200ЧС, а полученные в его ходе данные помогут в проведении необходимых доработок серийных многоцелевых самолетов-амфибий Бе-200ЧС для приведения их в соответствие с требованиями Министерства обороны России.

Вероятно, первыми будут осваивать новые самолеты-амфибии морские летчики Балтийского флота. В районе Балтийска (Калининградская обл.) готовится место базирования Бе-200 на Балтике – гидроаэродром Коса. В июле этого года начальник Балтийского гидротехнического строительного управления 4-го Главного управления Спецстроя России Артем Докукин сообщил агентству «Интерфакс»: «В настоящее время наши специалисты приступили к составлению технического задания на проектирование комплекса работ, направленных на восстановление гидроаэродрома БФ, расположенного на Балтийской косе. Уже выполняются инженерно-геологические



В кабине Бе-200ЧС

Алексей Михеев



На сборке – первый Бе-200ЧС таганрогского производства (самолет №303), июнь 2014 г.

ТАНТК им. Г.М. Бериева

Демонстрация поисково-спасательных возможностей Бе-200ЧС авиации МЧС России. Геленджик, сентябрь 2010 г.



Алексей Михеев

изыскания и обследования существующих и не разрушенных конструкций, которые ранее использовались авиаторами».

Несмотря на загруженность производства уже имеющимися контрактами, в Таганроге надеются расширить портфель заказов и географию поставок. Поэтому параллельно с выполнением контрактов с МЧС и Минобороны ТАНТК ведет работы по продвижению сертифицированной европейскими авиационными властями амфибии Бе-200ЧС-Е на зарубежные

рынки, в первую очередь в страны Европы и Юго-Восточной Азии.

Так, в 2011 г. Бе-200ЧС выполнил серию экспериментальных полетов во Франции для проверки французской стороной возможности интеграции российского самолета-амфибии в существующий во Франции парк самолетов и технологий, применяемых для пожаротушения, а также в инфраструктуру наземного обслуживания авиационной техники. Самолет-амфибия базировался на ави-

ационной базе Департамента гражданской безопасности Франции (Securite Civile) в Мариньяне, принимая участие в реальных операциях по пожаротушению. Французские специалисты высоко оценили результаты проведенных экспериментальных полетов.

Эта оценка тем более важна, что Securite Civile уже задумывается о предстоящей замене парка своих противопожарных самолетов. Имеющиеся у него CL-415 канадского производства должны быть постепенно выведены из эксплуатации до 2030 г. Поэтому вполне возможно, что Бе-200ЧС в перспективе может стать одним из приоритетных кандидатов для замены канадских амфибий.

В рамках общей стратегии ТАНТК по продвижению самолета-амфибии Бе-200ЧС на зарубежные рынки велись работы по получению одобрения Межведомственного комитета по авиатанкерам (МКА) США. Получение подтверждения соответствия Бе-200 требованиям МКА открывало бы российскому самолету дверь на рынок авиационного пожаротушения Северной Америки.

Кроме применения для тушения пожаров, потенциальных заказчиков, прежде всего в Индии и Юго-Восточной Азии, интересуют возможности Бе-200 по выполнению патрульных и поисково-спасательных операций на море. В этом направлении за прошедшее время велись переговоры о сотрудничестве с европейскими фирмами по установке на самолет нового поисково-прицельного комплекса.

Еще одним направлением в совершенствовании бортового оборудования Бе-200 стало использование новых технологий для обнаружения очагов лесных

Парк самолетов-амфибий Бе-200

Серийный номер	Текущая регистрация	Год выпуска	Оператор	Базирование	Имя собственное	Примечание
001	—	1995	(ТАНТК)	Таганрог	—	Экз. для статических испытаний
002	RA-21511	1998	(ТАНТК)	Таганрог	—	Первый летный экз., находится на хранении на ТАНТК
003	21512	2002	ТАНТК	Таганрог	Константин Бабич	Второй летный экз., прототип Бе-200ЧС. Ранее имел регистрации RA-21512, RF-21512
004	—	1997	(ТАНТК)	Таганрог	—	Экз. для ресурсных испытаний
101	RF-32765	2003	ФГУАП МЧС РФ	Раменское	Иван Борзов	Первый серийный экз. Ранее имел регистрации RA-21515, RF-21515
102	RF-31360	2004	АСЦ ДВРЦ МЧС РФ	Хабаровск	Иван Сухомлин	Ранее имел регистрации RF-32516, RF-32766, RA-21516
201	RF-32767	2005	ФГУАП МЧС РФ	Раменское	Василий Раков	Ранее имел регистрации RF-32517, RA-21517, RF-31360
202	RF-32768	2006	ФГУАП МЧС РФ	Раменское	Евгений Преображенский	
203	FHN-10201	2007	МЧС Азербайджана	Азербайджан	—	Первый Бе-200ЧС, поставленный в 2008 г. на экспорт. В 2007 г. имел регистрацию RF-32769
301	RF-31121	2010	АСЦ СРЦ МЧС РФ	Красноярск	Петр Стрелецкий	Достроен на ТАНТК и сдан заказчику в ноябре 2011 г.
302	RF-31130	2011	АСЦ СРЦ МЧС РФ	Красноярск	Иван Шаманов	Заключительный Бе-200ЧС иркутской сборки. Достроен на ТАНТК и сдан заказчику в ноябре 2011 г. Ранее имел регистрацию RF-31361
303		(2014)	МЧС РФ			Первый самолет таганрогской сборки. На август 2014 г. — на сборке на ТАНТК
309		(2014)	МО РФ			Первый самолет для МО РФ. На август 2014 г. — на сборке на ТАНТК

Зеленым фоном выделены опытные самолеты иркутского производства, голубым — серийные самолеты иркутской сборки, желтым — находящиеся в постройке в Таганроге

пожаров и обеспечения пожаротушения авиационными средствами в условиях плохой видимости и сильного задымления. В кабине пилотов самолета-амфибии Бе-200 может быть установлена система индикации информации на лобовом стекле (ИЛС), контрольная видеокамера оптического диапазона, а над лобовым стеклом – камера ИК-диапазона, информация с которой также отображается на ИЛС. Эта система также очень полезна при решении задач патрулирования прибрежной экономической зоны.

Подобная система уже прошла испытания на опытном самолете-амфибии Бе-200 и может быть установлена, по желанию заказчика, как на строящиеся, так и на серийные самолеты-амфибии, уже находящиеся в эксплуатации.

Но пока с продвижением Бе-200 за рубежом не все так гладко и безоблачно, как хотелось бы. Во-первых, на рынках Юго-Восточной Азии у нас появился серьезный конкурент в лице японского самолета-амфибии ShinMaywa US-2. Не за горами момент, когда вслед за японцами на рынок выйдет и китайский «Водяной дракон» JL-600.

Во-вторых, политические коллизии последних месяцев потенциально могут поставить под сомнение или, по крайней мере, отложить возможность оснащения Бе-200 поисковым радиоэлектронным оборудованием европейского производства.

Что же касается самого крупного на сегодня в мире реактивного самолета-амфибии А-40 «Альбатрос», который изначально разрабатывался для использования в авиации Военно-морского флота, то он все четыре последних года находился на хранении на аэродроме ТАНТК в Таганроге. Хотя официально проект разработки на базе опытного А-40 патрульной амфибии А-42 не закрывался, и даже периодически появляются заявления о планах

серийной постройки и принятия ее на вооружение, можно с большой долей уверенности сказать, что в небо «Альбатрос» больше никогда не поднимется...

А вот заслуженного «ветерана» Бе-12 еще видимо рано «отправлять в запас», и он еще полетает. Несколько машин из состава авиации Черноморского флота, базирующиеся на крымском аэродроме Кача, сейчас, впервые более чем за 20 лет, проходят восстановительный ремонт в Таганроге.

А вот Бе-12, входившие в состав Сакской авиационной бригады украинских ВМС на аэродроме Новофедоровка и перегнанные нынешней весной из Крыма в Николаев, вероятнее всего, летать больше не будут и в конце концов пойдут на утилизацию.

В заключение, несколько слов о более легких бериевских амфибиях. Сначала – о Бе-103, пожалуй, «самом сертифицированном» самолете ТАНТК. Он имеет российский сертификат типа нормальной категории, в 2003 г. сертифицирован по нормам Федеральной авиационной администрации США (FAA), в 2005-м получил сертификаты летной годности в Бразилии и Китайской Народной Республике, и, наконец, в 2008 г. – сертификат типа Европейского агентства по авиационной безопасности (EASA).

Бе-103 выпускался серийно Комсомольским-на-Амуре авиационным производственным объединением (ныне – КнААЗ компании «Сухой»). Первые три серийных Бе-103 были поставлены в 2003 г. в США. Летом 2006 г. авиакомпанией ТАНТК им. Г.М. Бериева началась эксплуатация Бе-103 в России. Крупный заказ на самолеты Бе-103 (на 20 машин) разместила в 2003 г. Китайская Народная Республика. Первые пять амфибий для КНР были изготовлены в 2004–2005 гг., две из них были подготовлены к отправке заказчику осенью 2006 г., но фактически прибыли в Китай только в сентябре 2010 г. Остальные построенные самолеты (всего для КНР изготовили и облетали 13 машин, еще восемь были собраны, но до этапа летных испытаний не дошли, а следующие пять были законсервированы на разных стадиях сборки) находятся на хранении на КнААЗ. Сейчас ведутся переговоры о новых поставках Бе-103 в Китай и организации там лицензионного производства этих амфибий.

Что же касается проектов многоцелевых самолетов-амфибий Бе-112 и Бе-114, а также легкого гидросамолета Бе-101, то они до сих пор так и не вышли из стадии научно-исследовательских и, отчасти, опытно-конструкторских работ.



Самолеты-амфибии Бе-12 еще послужат в морской авиации ВМФ России. В настоящее время на ТАНТК прибыли на ремонт несколько машин Черноморского флота

Алексей Михеев



Легкие самолеты-амфибии Бе-103, к сожалению, так и не получили распространения в гражданской авиации России. Возможно, им повезет больше в Китае

Алексей Михеев

Канадский «бестселлер»

Наиболее многочисленными из находящихся сегодня в эксплуатации крупных гидросамолетов являются канадские амфибии семейства CL-215/415. На протяжении без малого 40 лет заказчикам из более чем десятка стран было поставлено почти две сотни таких машин.

Первый опытный CL-215, оснащенный двумя звездообразными поршневыми

двигателями Pratt & Whitney R-2800, впервые поднялся в воздух 23 октября 1967 г., а с 1969 г. начались поставки серийных самолетов. Всего за два десятилетия фирмой Canadair (в 1986 г. вошла в состав корпорации Bombardier) было построено 125 поршневых противопожарных CL-215, которые закупались Канадой, США, Францией, Грецией, Италией, Португалией, Испанией, Турцией,

Югославией, Таиландом, Венесуэлой, а затем также Хорватией и Словенией. Производство было прекращено в мае 1990 г., когда последний серийный CL-215 был поставлен в Грецию.

Некоторая часть построенных самолетов позднее была переоборудована в вариант CL-215T с двумя турбовинтовыми двигателями PW123AF (облет первой доработанной машины состоялся 8 июня

Андрей Фомин



В кабине патрульного самолета-амфибии Bombardier 415MP малайзийского агентства MMEA

Саша Кирай



ВВС Хорватии сегодня располагают шестью Bombardier 415. На снимке – машина, полученная с завода-изготовителя в 2010 г.



Luis Jimenez



На стоянке испанских CL-215T и CL-415. Авиабаза Торрехон близ Мадрида, февраль 2014 г. Второй слева стоит машина с №43-34, полученная с завода в ноябре 2013 г.

1989 г.). Первый модернизированный CL-215T был передан Испании в июне 1991 г., а всего подобным образом доработали 25 машин.

Дальнейшим развитием CL-215 стал пожарный самолет-амфибия CL-415, оснащенный двумя турбовинтовыми двигателями PW123AF и имеющий, кроме того, увеличенную емкость водяных баков, цифровую авионику и повышен-

ную маневренность. Первый вылет нового самолета состоялся 6 декабря 1993 г. (всего на базе CL-215 было изготовлено два прототипа CL-415), а с ноября следующего 1994 г. начались поставки серийных CL-415 заказчикам — в основном, тем же странам, которые раньше приобретали CL-215. Всего к началу этого года было построено 90 самолетов-амфибий Bombardier 415 (такова сегодня торговая

марка CL-415), и их производство продолжается, правда уже в «штучном» объеме — не более четырех–пяти машин в год. Первые 39 самолетов собирались на заводе в Монреале, а с 1999 г., начиная с машины №2040, строятся на предприятии в Норт Бэе в Онтарио.

В последние годы основные заказы на новые Bombardier 415 приходили из самой Канады (правительства провинции Ньюфаундленд и Лабрадор и провинции Манитоба в 2009 г. заказали по четыре машины, все они поставлены в течение 2010–2012 гг.), а также из Испании (две машины заказаны и поставлены в 2008 г., еще одна — в 2013 г.), Малайзии (для Агентства контроля морской зоны этой страны в 2008 г. заказаны два патрульных Bombardier 415MP, поставлены в 2009 г.), Марокко (официально не идентифицируемые производителем заказы на одну, а потом еще на четыре машины получены в 2010–2011 гг., поставки всех пяти амфибий марокканским ВВС выполнены в 2011–2013 гг.). Кроме того, в ноябре 2013 г. одна амфибия была поставлена Лесной службе США в штат Миссисипи — это первый Bombardier 415, приобретенный США в собственность. Стоимость одной амфибии Bombardier 415 по этим контрактам (в каталожных ценах) составляла от 30–31,5 млн долл. (канадские и испанские заказы 2008–2009 гг.) до 34,5–37 млн долл. (контракты 2013 г. с США и Испанией).

Очередной контракт на два Bombardier 415 с правительством канадской провинции Ньюфаундленд и Лабрадор был заключен в марте этого года. Его стоимость (в каталожных ценах), по официальной информации компании Bombardier, составила 73,7 млн долл., что соответствует цене одной машины 36,85 млн долл. Первая амфибия уже передана заказчику в апреле 2014 г., вторая будет поставлена в следующем году.

Противопожарная амфибия CL-415 Департамента гражданской обороны Франции за работой. Сегодня ведомство располагает 12 такими машинами



Gerard Joyon



В полете – пара марокканских Bombardier 415, апрель 2014 г. Всего в 2011–2013 гг. ВВС Марокко получили из Канады пять новых амфибий этого типа



Лесной службе США в конце прошлого года поставлена с завода Bombardier одна амфибия 415-й модели



Объем производства, поставок и заказов самолетов-амфибий Bombardier 415 в 2008–2014 гг.

Год	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014*
Построено	4	5	4	4	4	3	1
Поставлено	2	5	5	5	3	4	1
Заказано	2	8	1	4	–	2	2

* данные по первому кварталу 2014 г.

Поставки новых самолетов-амфибий Bombardier 415 в 2008–2014 гг.

Год выпуска	Серийный №	Заказчик	Дата поставки	Рег. (бортовой) номер
2008	2067	Испания (BBC)	05.2008	43-32
	2068	Малайзия (ММЕА)	01.2009	M71-01
	2069	Испания (BBC)	06.2008	43-33
	2070	Италия (SOREM)	02.2009	I-DPCN (28)
2009	2071	Малайзия (ММЕА)	03.2009	M71-02
	2072	Хорватия (BBC)	07.2009	888
	2073	Италия (SOREM)	09.2009	I-DPCS (30)
	2074		01.2010	I-DPCR (31)
	2075	Хорватия (BBC)	02.2010	811
2010	2076	Канада (Ньюфаундленд)	04.2010	C-GDMI (286)
	2077		07.2010	C-FNJC (287)
	2078	Канада (Манитоба)	11.2010	C-GMFY (257)
	2079	Марокко (BBC)	02.2011	CN-ATM
2011	2080	Марокко (BBC)	06.2011	CN-ATN
	2081	Канада (Ньюфаундленд)	08.2011	C-FOFI (288)
	2082	Канада (Манитоба)	10.2011	C-GMFW (258)
	2083		12.2011	C-GMFX (259)
2012	2084	Канада (Ньюфаундленд)	05.2012	C-FIGJ (289)
	2085	Марокко (BBC)	06.2012	CN-ATO
	2086	Канада (Манитоба)	09.2012	C-GMFZ
	2087	Марокко (BBC)	05.2013	CN-ATP
2013	2088	Марокко (BBC)	09.2013	CN-ATQ
	2089	США (Aeroflite)	11.2013	N389AC (260)
	2090	Испания (BBC)	11.2013	43-34
2014*	2091	Канада (Ньюфаундленд)	04.2014	C-FDNL

* данные по первому кварталу 2014 г.

Находящиеся в эксплуатации амфибии Bombardier в подавляющем большинстве применяются для тушения пожаров. Наиболее широко они используются в Канаде. В стране Кленового листа базируется около 60 таких самолетов – 35 поршневых CL-215 и 25 турбовинтовых CL-415. Это самый крупный национальный авиапарк этих самолетов в мире.

Канадские CL-215 периодически арендуются США. В 1998 г. Департамент экологии и природных ресурсов штата Северная Каролина получил одну канадскую амфибию, за ним последовала аналогичная служба штата Миннесота, которая приобрела два CL-215. Еще три такие амфибии находятся в эксплуатации у частных американских компаний. В США эти машины известны под именем Scooper (дословно – «черпалка»), а турбовинтовые CL-415 продвигаются на американском рынке под названием Superscooper.

Кроме того, большой парк канадских амфибий сосредоточен в средиземноморских странах Европы – Греции, Испании, Италии, Франции, Хорватии. Так, во Франции канадские амфибии CL-215 составляли основу парка пожарных самолетов Департамента гражданской обороны (Securite Civile), которым было приобретено 15 машин. С декабря 1994 г. их заменили 15 новыми турбовинтовыми CL-415 (сейчас в эксплуатации находятся 12 машин, три остальных потеряны в катастрофах – в ноябре 1997, марте 2004 и августе 2005 гг.).

Не меньшими авиационными силами для борьбы с огнем располагают Испания и Италия. Обе страны в течение долгого времени широко использовали самолеты-амфибии CL-215: BBC Испании закупили 14 таких машин, позднее модернизированных в вариант CL-215T, пять из которых были переданы Министерству окружающей среды. Позднее BBC Испании приобрели дополнительно две новые амфибии 415-й модели, а затем еще одну. Сейчас в Испании летает четыре Bombardier 415.

Итальянская компания SOREM брала в лизинг пять CL-215, а начиная с 1995 г. итальянский Департамент гражданской защиты (Protezione Civile) закупил 22 новых «Бомбардье 415». Сегодня в эксплуатации из них остается 19, еще два потеряны в катастрофах (в марте 2005 и июле 2007 г.) и один – в аварии (в августе 2003 г.).

Два десятка CL-215/415 используют для тушения пожаров BBC Греции, которые приобрели 13 поршневых и восемь турбовинтовых амфибий (последние – в модификации 415GR, один из них потерян в катастрофе в июле 2007 г.).

Один CL-215 применялся в Португалии, девять – в Турции. Пять CL-215 с 1981 г. использовала 676-я противопожарная авиаэскадрилья Югославии, четыре из которых в 1994 г. перешли к Словении. Хорватия до 2002 г. эксплуатировала три CL-215, затем замененные на шесть CL-415 (два заключительных поставлены сравнительно недавно – в июле 2009 и феврале 2010 гг.). Поршневые противопожарные амфибии CL-215 использовались также в Таиланде и Венесуэле.

На основе пожарного самолета корпорацией Bombardier разработан многоцелевой самолет-амфибия CL-415MP, предназначенный для использования в качестве поисково-спасательного и патрульного. В марте 2003 г. первый из двух заказанных Bombardier 415MP в патрульном варианте получили ВВС Греции. Он переоборудован из серийной противопожарной амфибии и оснащается ИК системой обнаружения FLIR и РЛС бокового обзора.

В июне 2008 г. заказ на два аналогичных патрульных самолета-амфибии Bombardier 415MP разместило также Агентство контроля морской зоны Малайзии (Malaysian Maritime Enforcement Agency – ММЕА). Первый самолет был поставлен в январе 2009 г., второй – в марте того же года.

Машины оснащаются ИК системой переднего обзора и двумя РЛС бокового обзора.

Однако основной задачей амфибий Bombardier все же остается борьба с пожарами. По мнению ряда специалистов, турбовинтовой самолет-амфибия 415-й модели является весьма эффективным средством для тушения лесных пожаров в горных районах и в прибрежной зоне. По данным компании-производителя, на сегодня только в странах Средиземноморья (Греция, Италия, Испания, Франция, Хорватия) в активной эксплуатации находится 47 машин Bombardier 415. Всего же в мире, по состоянию на начало 2014 г., эксплуатировалось 165 самолетов-амфибий семейства CL-215/415.

Отметим, что коммерческий успех канадского «бестселлера» связан не с какими-то особо выдающимися характеристиками самолета, а, прежде всего, с тем, что канадские конструкторы смогли найти оптимальное сочетание летных и эксплуатационных характеристик своей амфибии и в максимальной степени адаптировать их под требования канадских и европейских противопожарных служб. Немаловажно, что канадская корпорация имеет отлаженную систему

послепродажной поддержки своих самолетов, что позволяет до сих пор успешно эксплуатировать значительное число поршневых CL-215, серийное производство которых завершилось уже четверть века назад.

«Водяной дракон» из Китая расправляет крылья

Необходимо отметить, что вектор развития мирового гидросамолетостроения в последние годы уверенно сдвигается на Восток. И это, прежде всего, связано с деятельностью китайских авиационных инженеров и конструкторов.

Главным перспективным проектом Поднебесной в этой области сегодня является турбовинтовой четырехдвигательный самолет-амфибия JL-600 (Jiao Long, что читается «цзяолун», и можно перевести как «водяной дракон»). Создается он в НИИ специальной техники (China Special Vehicle Research Institute, известен также как General Aircraft Research Institute) корпорации AVIC.

На прошедшем в ноябре 2012 г. авиасалоне Airshow China 2012 «Водяной дракон» был представлен не только в виде моделей и буклетов: на стенде AVIC демонстрировался полномасштабный макет носовой части самолета.

Андрей Фолин



Один из двух самолетов-амфибий Bombardier 415MP Агентства контроля морской зоны Малайзии (ММЕА) демонстрирует свои возможности по пожаротушению. Авиашоу LIMA 2009, Лангави, декабрь 2009 г.

Китайский гидросамолет SH-5 на учениях ВМС НОАК



ствовавшие технические решения, использовавшиеся на советских и японских летающих лодках. В частности по обводам лодки и шасси SH-5 подобен японской PS-1, а хвостовое оперение представляет собой увеличенный аналог оперения советского Бе-12. Кроме того, использовано крыло и двигатели транспортного самолета Y-8 (китайский аналог Ан-12).

Всего было изготовлено шесть SH-5, четыре из них (бортовые №9113, 9123, 9133 и 9143) были переданы флоту. Два первых прототипа (бортовые №02 и 03) использовались для отработки различного оборудования и вооружения, при этом

Размах крыла JL-600 составит 38,8 м, длина самолета — 36,7 м, высота — 12,8 м. Максимальная взлетная масса JL-600 оценивается в 53 500 кг, максимальная скорость — в 560 км/ч, дальность полета — в 5150 км. Амфибия сможет эксплуатироваться при высоте ветровой волны до 2 м. В состав силовой установки JL-600 войдут четыре китайских ТВД типа WJ-6 с шестилопастными воздушными винтами JL-4.

Задачами «Водяного дракона», согласно представленной на выставке информации, будут пассажирские и грузовые перевозки, тушение лесных пожаров (амфибия сможет набирать до 12 тонн воды) и поисково-спасательные операции.

В июле этого года представители корпорации AVIC в интервью агентству Синьхуа сообщили, что проектирование JL-600 закончено, начато изготовление опытного образца амфибии, и концу года планируется приступить к ее агрегатной сборке. Первый полет «Водяного дракона» запланирован на конец 2015 г. (отметим, что этот срок уже неоднократно смещался «вправо» — ранее речь шла о 2013-м, затем о 2014 г.).

В сообщении агентства Синьхуа отмечено, что проект создания «Водяного дракона» одобрен Госсоветом КНР и что JL-600 станет самым крупным в мире самолетом-амфибией с ТВД, опередив японскую Shin Maywa US-2.

Кроме престижных соображений, вероятно, такое внимание военно-политического руководства к программе создания «Водяного дракона» связано с настоятельной необходимостью обновления парка базовой патрульной авиации ВМС НОАК и, в частности, замены в недалеком будущем самолетами-амфибиями JL-600 гидросамолетов SH-5 из 3-го отдельного авиационного полка морской авиации, базирующегося в Циндао.

Гидросамолет SH-5 (Shuishang Hongzhaji — «морской бомбардировщик»), имеющий максимальную взлетную массу



Модель перспективного китайского самолета-амфибии JL-600

Андрей Фолин



Кабина JL-600 (макет)

Андрей Фолин

45 т, был создан Харбинским авиационным заводом (ныне — Harbin Aircraft Manufacturing Corporation, HAMC) в конце 60-х гг. на замену использовавшимся до того в КНР устаревшим советским летающим лодкам Бе-6. Проектирование SH-5 было завершено в феврале 1970 г., однако его первый полет состоялся только 3 апреля 1976 г., а серийное производство и поставки в авиацию ВМС НОАК удалось начать лишь в 1986 г.

При создании гидросамолета SH-5 китайские конструкторы широко заим-

ована одна машина была позднее переоборудована в опытный противопожарный самолет. В настоящее время оба прототипа выведены из эксплуатации, в частности борт №02 находится в экспозиции авиационного музея в Пекине.

Из строевых гидросамолетов SH-5 в летном состоянии остаются по крайней мере две машины, которые, естественно, уже не соответствуют современным требованиям. Впрочем, это не мешает ВМС НОАК привлекать их к мероприятиям боевой подготовки сил флота.

Так, в феврале 2013 г. SH-5 участвовали в учениях, на которых отрабатывались вопросы ведения морской разведки и проведения поисково-спасательных операций. В ходе боевой подготовки в мае 2013 г. в районе Циндао одна амфибия была потеряна.

Кроме амбициозного и масштабного проекта JL-600 китайские конструкторы недавно создали еще одну «водоплавающую» машину — легкий самолет-амфибию HO-300 (Hai Ou — «чайка»). Как и «Водяной дракон», «Чайка» разработана в НИИ специальной техники, а строится Шицзячжуанской авиастроительной компанией (Shijiazhuang Aircraft Industry Co Ltd), входящей в состав AVIC.

ски любого «чисто китайского продукта» можно найти зарубежный аналог. Не стала исключением и «Чайка». В данном случае прототипом для китайской машины стали американские самолеты-амфибии семейства Lake LA-250/270 Renegade. Как и LA-250, HO-300 имеет эталонную для самолетов фирмы Lake компоновку со среднерасположенным крылом и размещенным на пилоне над фюзеляжем двигателем с толкающим воздушным винтом.

Гидродинамические обводы лодки остались неизменными, а вот аэродинамика планера несколько доработана: убран форкиль, появились аэродинамические законцовки на плоскостях крыла.

По сравнению с прототипом, увеличен объем кабины, а сама она передвинута ближе к носу лодки. Оборудование кабины выполнено на самом современном уровне — с использованием ЖК-дисплеев.

Стоит отметить, что китайские специалисты весьма внимательно изучают не только западный, но и российский опыт гидросамолестроения. Так, с осени 2010 г. в КНР эксплуатируются два легких самолета-амфибии Бе-103 (серийные №3503, 3504). Ведутся переговоры о новых поставках Бе-103 в КНР и организации там лицензионного производства этой амфибии. Определенный интерес также проявляется китайской стороной к многоцелевому самолету-амфибии Бе-200 и к перспективной амфибии Бе-112.

Конкурент из Страны восходящего солнца

Другой азиатской страной, на протяжении последних четырех десятилетий довольно активно занимающейся разработкой крупных самолетов-амфибий, является Япония. В настоящее время японская фирма Shin Maywa осуществляет программу модернизации своих поисково-спасательных самолетов-амфибий US-1A, состоящих на вооружении военно-морских сил самообороны Японии (JMSDF) уже более 30 лет, в усовершенствованный вариант US-1A Kai (US-2).

Предшественницей US-1A стала патрульная амфибия PS-1, прототип которой поднялся в первый полет 5 октября 1967 г. После завершения всех испытаний в 1971–1978 гг. ВМС самообороны Японии получили 21 серийную PS-1, которые эксплуатировались до 1989 г., когда они были заменены американскими патрульными самолетами берегового базирования P-3. На базе PS-1 по заказу ВМС самообороны Японии в начале 70-х гг. была разработана поисково-спасательная амфибия US-1A, первый образец которой поднялся в первый полет 15 октября 1974 г. Серийные машины данного типа находятся на вооружении с 1975 г., всего Силами самообороны Японии было заказано 19 таких амфибий.



Полноразмерный макет носовой части амфибии JL-600 на выставке Airshow China 2012, Чжухай, ноябрь 2012 г.

Андрей Фомин

Максимальная взлетная масса HO-300 составляет 1680 кг. Амфибия может перевозить 4–6 пассажиров или полезную нагрузку до 520 кг на дальность до 1300 км с максимальной скоростью 266 км/ч. По заявлению разработчиков, «Чайка» может летать с воды при высоте ветровой волны до 0,4 м. Первый раз в воздух HO-300 поднялась 10 ноября 2010 г.

Разработчики с гордостью заявляют, что HO-300 — первый китайский самолет-амфибия, созданный совершенно самостоятельно. Однако, обычно у практиче-



Новая китайская легкая амфибия HO-300, впервые взлетевшая в 2010 г. Airshow China 2012, Чжухай, ноябрь 2012 г.

Андрей Фомин

Пятый модернизированный самолет-амфибия Shin Maywa US-2 Военно-морских сил самообороны Японии, октябрь 2012 г.



Shigeharu Tsuchida

Сегодня эти машины входят в состав 71-й поисково-спасательной авиационной эскадрильи 31-го авиационного крыла, дислоцирующейся на авиабазе Ивакуни. Командование японских ВМС поддерживает количество US-1A в 71-й эскадрилье на уровне семи единиц. Радиус действия US-1A позволяет амфибии достигать без дозаправки (с последующим возвращением на базу) Камчатки, островов Маркус, южной части Филиппин и побережья Вьетнама. Полет на максимальную дальность совершен в точку, расположенную в 1500 милях (почти 2800 км) от Токио.



В парном полете – Shin Maywa US-1A (справа) и US-2

JMSDF



Японский самолет-амфибия US-2 вскоре может появиться на вооружении ВМС Индии

Shigeharu Tsuchida

Всего компанией Shin Maywa было построено 20 самолетов US-1A.

Учитывая моральное старение US-1A, Shin Maywa предполагала заменить их своей новой амфибией US-X. Но японские Силы самообороны предпочли провести глубокую модернизацию имеющихся самолетов. Так в 1995 г. началась восьмилетняя программа создания модернизированной поисково-спасательной амфибии US-1A Kai (в дальнейшем получила название US-2).

Самолет US-1A Kai отличается от существующего полностью герметичным фюзеляжем (что позволяет увеличить высоту полета), модифицированным крылом с кессонными топливными баками, установкой цифровой ЭДСУ и нового навигационного оборудования. В конструкции планера теперь широко применяются композиционные материа-

лы, а приборное оборудование выполнено по принципу «стеклянной кабины», т.е. состоит из комплекта многофункциональных цветных дисплеев. Кроме того, вместо четырех турбовинтовых двигателей Т64-10J компании General Electric установлены более экономичные и мощные двигатели AE2100J от Rolls Royce.

Первый полет амфибия US-1A Kai выполнила 18 декабря 2003 г. Второй прототип взлетел 30 июня 2004 г. В конце 2004 г. двум опытным самолетам US-1A Kai было присвоено новое обозначение XUS-2, одновременно серийные самолеты решено обозначать индексом US-2. Всего для военно-морских сил самообороны Японии планируется поставить 14 машин. Первая серийная машина (третья US-2) поднялась в воздух 15 декабря 2008 г. и поставлена в 71-ю авиационную эскадрилью.

Однако производство US-2 носит буквально штучный характер: к настоящему времени японская морская авиация получила лишь две опытные и три серийные US-2. В 2013 ф.г. была профинансирована закупка шестого US-2.

Долгое время амфибии из Страны Восходящего солнца не рассматривались в качестве конкурента российским гидросамолетам на мировом рынке по причине законодательного запрета Японии на экспорт высокотехнологичной продукции военного и двойного назначения. Однако недавно ситуация кардинально изменилась.

В ноябре 2011 г. компания Shin Maywa Industries получила официальное разрешение министерства обороны Японии на экспорт самолетов-амфибий US-2. Оно стало первым значительным отходом японского правительства от проводимой с 1967 г. прежней политики «трех принципов», фактически запрещавшей экспорт Японией вооружения и военной техники.

US-2 под фирменным обозначением SS-3I был предложен на объявленный в конце 2010 г. тендер авиации ВМС Индии на приобретение сначала шести, а затем уже девяти поисково-спасательных самолетов-амфибий. Конкурентами US-2 в тендере выступили российская амфибия Бе-200 и канадская CL-415.

Как сообщается в индийских СМИ, министр обороны Японии Ицунори Онодера в ходе своего визита в Индию с 5 по 8 января 2014 г. достиг со своим тогдашним индийским коллегой А.К. Энтони предварительной договоренности о предстоящей поставке Индии японских самолетов-амфибий Shin Maywa US-2. По всей видимости, вопрос о выбо-

ре авиацией ВМС Индии самолета US-2 в тендере на поисково-спасательный самолет-амфибию можно считать решенным.

Вероятно, свою роль в принятии подобного решения сыграли хорошие мореходность и взлетно-посадочные характеристики японской амфибии, а также тот факт, что эта сделка будет способствовать укреплению стратегического альянса между Индией и Японией.

Модификация US-2I будет использоваться для выполнения поисково-спасательных операций, а также для патрулирования морских акваторий и ведения радиотехнической разведки. ВМС Индии пока не решили, какое количество US-2I может быть закуплено, но, по некоторым данным, речь может идти о 15 машинах.

Таким образом, можно говорить о выходе на мировой рынок нового производителя гидросамолетов, способного составить конкуренцию ТАНТК имени Г.М. Бериева и компании Bombardier AeroSpace. Неудача с продажей Бе-200 в Индию может ухудшить перспективы поставок этих самолетов на рынках Юго-Восточной Азии и на мировом рынке в целом, поскольку кроме Индии интерес к самолетам-амфибиям US-2 уже начали проявлять Индонезия и Бруней.

Что в перспективе?

Если в 2010 г. состояние отечественного, да и мирового гидросамолетостроения мы сравнивали с маятником в положении неустойчивого равновесия, то сейчас уже можно сказать, что этот маятник качнулся, и позитивные тенденции в развитии гидроавиации налицо.

Безусловно то, что гидросамолеты в новом веке смогли сохранить свою нишу на рынке, главным образом в сфере выполнения специальных задач – таких, как пожаротушение, поисково-спасательные операции на море, патрулирование. Вектор разработки, строительства и применения новых гидросамолетов неуклонно смещается в регион Юго-Восточной Азии, что, в общем-то, неудивительно,

учитывая огромные акватории Тихого и Индийского океана.

Произошли позитивные подвижки и в отечественном гидросамолетостроении. Есть устойчивый интерес, выраженный в конкретных заказах со стороны Министерства обороны и МЧС, выражают свою заинтересованность в закупке российских гидросамолетов и потенциальные зарубежные заказчики.

Тем не менее, сохраняется опасность налететь на «подводные камни». В частности, многое зависит от способности отечественного авиапрома выполнить заключенные контракты вовремя или с минимальными сдвигами по срокам «вправо», а затем обеспечить полноценную поддержку эксплуатации уже построенных амфибий.

Представляется, что в продвижении отечественных гидросамолетов за рубеж более активную позицию должны занимать государственные структуры: например, в продвижении той же Shin Maywa US-2 в Индию самое непосредственное участие приняли члены кабинета министров Страны восходящего солнца.

Несмотря на складывающуюся в последние месяцы непростую политическую обстановку, поскольку в полном разрыве отношений не заинтересованы ни мы, ни наши западноевропейские партнеры, вероятно, сотрудничество с ними в плане применения на экспортных вариантах Бе-200 зарубежного оборудования продолжится.

Кроме того, есть настоятельная необходимость интенсифицировать НИОКР по разработке новых самолетов-амфибий. Следует отметить, что до сих пор не создано адекватной замены канадским амфибиям семейства CL-215/415, т.е. машин с взлетной массой 15–20 тонн.

Таким образом, можно констатировать, что позитивные перспективы у современного гидросамолетостроения сегодня очевидны, а вот смогут ли они воплотиться в жизнь, покажет уже самое недалекое будущее. 



Пока основным оператором амфибий Бе-200 является МЧС России, но скоро такие машины появятся и в отечественной авиации ВМФ

МАТФ-2014: призыв к консолидации

С 14 по 17 августа 2014 г. на территории аэропорта Ульяновск-Восточный прошел очередной Международный авиатранспортный форум МАТФ-2014. Это мероприятие, проводимое уже в третий раз по четным годам, вновь подтвердило за собой статус одной из важнейших дискуссионных отраслевых площадок (о результатах форума в 2012 г. – см. «Взлёт» №9/2012, с. 4–8). В 2014 г. главной темой обсуждений в рамках МАТФ стало формирование центра российского транспортного авиастроения.

На церемонии открытия губернатор и председатель правительства Ульяновской области Сергей Морозов, в частности, сказал: «Полагаю, что сейчас уже ни у кого из участников не останется сомнений в том, что подобные события необходимы в первую очередь для нашего отечественного авиапрома. Еще несколько лет назад мало кто верил, что «Авиастар» снова зарабо-

тает, что наши самолеты будут конкурентоспособны и востребованы. А уже сейчас налажено серийное производство Ил-76, и наш авиагигант обеспечен заказами. Важную роль в происходящем, в позитивных переменных сыграли те решения и договоренности, которые были достигнуты в рамках Международного авиатранспортного форума».

Руководитель региона обратил внимание участников МАТФ-2014 на назревшую необходимость интеграции ресурсов авиационной отрасли: «Последние международные события убеждают в том, что представителям отечественной авиации сейчас необходимо консолидировать усилия, а не конкурировать между собой. Если еще совсем недавно мы соревновались в формировании авиационных кластеров, то сегодня пришла пора задуматься о том, как мы можем помочь друг другу, эффективно поработать на общее благо».



Артём Корняко

В рамках мероприятия прошли уже зарекомендовавшие себя Всероссийский форум авиации общего назначения и Международный молодежный форум «Я Авиатор!», выставка «Инновации в авиации».

В деловой программе МАТФ-2014 выделялось своими участниками и докладами пленарное заседание «Транспортное авиастроение: мировые тренды, будущее России», а также вторая Всероссийская конференция «Производственная коопера-

ция авиастроительных корпораций: вызовы времени».

Важным событием прошедшего форума стала закладка 14 августа на территории ПОЗЗ «Ульяновск-Восточный» памятной капсулы в фундамент завода ЗАО «ПРОМТЕХ-Ульяновск» (входит в холдинг «Промышленные технологии»). Тем самым, в Ульяновской особой экономической зоне стартовало строительство уникального серийного производства бортовых кабельных сетей для воздушных судов. **АК.**

Первый серийный Ил-76МД-90А передадут в Таганрог

«Главным героем» прошедшего форума, безусловно, стал военно-транспортный самолет Ил-76МД-90А. 15 августа на МАТФ-2014 состоялось подписание договора о поставке первого серийного самолета Ил-76МД-90А (№01-03) Таганрогскому авиационному научно-техническому комплексу им. Г.М. Бериева. Документ подписали заместитель генерального директора «ОАК – Транспортные самолеты» Николай Санков и заместитель генерального директора по управлению и координации программ ТАНТК им. Г.М. Бериева Анатолий Шакун. «После необходимого объема испытаний воздушное судно будет передано заказчику», – говорится в пресс-релизе ЗАО «Авиастар-СП».

Организации производства Ил-76МД-90А и перспективам их эксплуатации был посвящен целый ряд докладов на прошедшей в рамках ульяновского форума 2-й Всероссийской конференции «Ил-76: вчера, сегодня, завтра» и в ходе пленарного заседания

«Транспортное авиастроение: мировые тренды, будущее России».

О текущем состоянии программы серийного выпуска Ил-76МД-90А доложил генеральный директор ЗАО «Авиастар-СП» Сергей Дементьев. Напомним, завод сейчас реализует контракт на поставку 39 самолетов этого типа Министерству обороны России в период 2014–2020 гг. Первый из них (№01-03), которому присвоено имя собственное «Ульяновск», уже находится на заводской летно-испытательной станции. Его первый полет

должен был состояться до конца августа. Сборку проходят пять следующих машин, а всего на сегодня заложено 13 серийных самолетов. Первые два Ил-76МД-90А должны быть сданы заказчику в этом году. Представленный директором завода график дальнейшего производства и поставок Ил-76МД-90А предусматривает постепенное наращивание выпуска: по три машины в 2015 и 2016 г., пять – в 2017 г., семь – в 2018 г., восемь – в 2019 г. и 12 – в 2020 г. К концу 2015 г., по словам Сергея Дементьева, может

быть готов и первый самолет-заправщик Ил-78М-90А.

Во время форума Николай Санков сообщил, что совместно с Авиарегистром МАК определена возможность проведения сертификации по нормам летной годности АР-25 коммерческой версии Ил-76МД-90А – Ил-76ТД-90А. «Правда, потребуется провести достаточно большой объем испытаний, но, тем не менее, такая задача стоит, и она будет решаться», – сказал заместитель руководителя «ОАК-ТС». **АК.**



Артём Корняко

Юрий Слюсарь: поддержка авиапрома на фоне санкций



Артём Корзинко

В условиях сложившейся мировой обстановки, центральным докладом МАТФ-2014 стало выступление заместителя министра промышленности и торговли России Юрия Слюсаря на пленарном заседании «Транспортное авиастроение: мировые тренды, будущее России».

Он коснулся двух основных вопросов: действующей и планируемой господдержки в рамках государственной программы «Развитие авиационной промышленности на 2013–2025 гг.», а также влияния на наш авиапром санкционного режима.

Юрий Слюсарь напомнил, что еще до конфликта на Украине действующей редакцией госпрограммы были предусмотрены и сегодня работают три базовые меры. Ключевой из них стало Постановление Правительства №1073 от 22 октября 2012 г., позволяющее лизингодателям получать от государства субсидии на выплату процентов по кредитам, которые берутся на приобретение отечественных воздушных судов. Вторым важным инструментом стало Постановление Правительства №1212 от 30 декабря 2011 г., согласно которому российским авиакомпаниям из федерального бюджета предоставляются субсидии на возмещение части затрат на уплату лизинговых платежей. В августе прошлого года в него был внесен ряд изменений, благодаря чему оно стало распространяться на SSJ100 и Ан-148. Наконец, третий инструмент ориентирован на экспортные контракты. «До Внешэкономбанка доводят деньги, которые бы позво-

ляли ему кредитовать покупателей отечественной авиатехники по сопоставимой с конкурентами процентной ставке – на уровне 4,5–5,5%», – сообщил Юрий Слюсарь.

Среди новых механизмов поддержки авиапрома, которые Минпромторг планирует задействовать, замминистра назвал компенсацию остаточной стоимости воздушных судов («После долгих дискуссий мы выбрали схему с созданием дочерней компании в ОАК, которая будет брать на себя риски, связанные с гарантией остаточной стоимости», – рассказал Юрий Слюсарь), финансовую поддержку эксплуатантов, переходящих на новый парк самолетов (финансирование формирования склада запчастей, покупки тренажеров, обучения персонала и т.п.), а также пока еще обсуждаемый вопрос о возможности привлечения средств из Фонда национального благосостояния.

В заключение, замминистра коснулся последствий международных

санкций. Их введение снизило возможность привлечения долгосрочного финансирования из-за границы, что сказалось на росте ставок и внутри страны. Одним из ответов, по мнению Юрия Слюсаря, может стать создание так называемого «фонда промышленности», куда государство путем депонирования направляло бы деньги для использования авиапредприятиями, осуществляющими «длинные» проекты. Другая группа рисков связана с тем, что в санкционный список попали компании, финансово участвующие в создании и продаже авиатехники, например ВЗБ. Наконец, еще одна вероятная проблема – возможность остановки деятельности авиаперевозчиков, осуществляющих полеты на самолетах западного производства, что уже случилось с «Добролётом». По словам Юрия Слюсаря, полностью авиатранспортную безопасность России смогут обеспечить только авиакомпании, эксплуатирующие парк современных отечественных самолетов. **АК.**



helitech[®]
international
HELICOPTER EXPO & CONFERENCE

14-16 OCT 2014 AMSTERDAM
RAI
WWW.HELITECHEVENTS.COM

In association with



СКАНИРУЙТЕ ЭТОТ
QR КОД ДЛЯ
РЕГИСТРАЦИИ СЕЙЧАС

реклама

Единственное 100% вертолетное событие в Европе для международного вертолетного рынка

Хелитек Интернешенел 2014 – служба одного окна для всего в вертолетной промышленности

РЕГИСТРИРУЙТЕСЬ СЕЙЧАС БЕСПЛАТНО
WWW.HELITECHEVENTS.COM/REGONLINE

- Знакомьтесь с продуктами, услугами и идеями международных рынков
- Встрчайтесь с более 130 экспонентами из более 20 стран
- Участвуйте в трехдневной образовательной программе
- Идите в ногу с новыми технологиями
- Простой доступ на вертолетах, самолетах, авто и поездах



ЗАГРУЗИТЕ
ПРИЛОЖЕНИЕ
СЕЙЧАС
Visit www.helitechevents.com/app

Organised by Reed Exhibitions®

Присоединяйтесь и отслеживайте нас
Ищите helitechevents на этих каналах социальных сетей



МС-21: мысли о локализации

В условиях обострившейся политической ситуации Вторая Всероссийская конференция «Производственная кооперация авиастроительных корпораций: вызовы времени», прошедшая 14 августа в рамках МАТФ-2014, привлекла к себе повышенное внимание. Организатору мероприятия – ОАО «Особые экономические зоны» – в очередной раз удалось собрать на него ведущих участников отрасли. В качестве докладчиков в мероприятии приняли участие представители Минпромторга, ОАК, ОДК, корпорации «Иркут», компании Airbus и др.

Ключевыми вопросами повестки конференции стало влияние политической обстановки на кооперацию авиастроителей и возникшие новые риски.

По словам заместителя директора департамента авиационной промышленности Минпромторга Сергея Фоминых, сегодня каждый, кто непосредственно работает в области производства воздушных судов, уже ощутил на себе те проблемы, которые возникли в связи с санкционной политикой Запада. Как государство реагирует на новые вызовы, чиновник рассказал в своем

докладе «Государственная политика в области поддержки развития отечественных поставщиков в авиационной промышленности». «Сейчас много говорится об импортозамещении, но вопрос должен ставиться о повышении конкурентоспособности отрасли в целом. Я говорю не только о самолетах, но и авиационных комплектующих», – заявил Сергей Фоминых. – Стратегическая задача по достижению конкурентоспособного импортозамещения лежит в создании условий для появления собственных глобальных поставщиков 1–4-го уровня». Напомним, в 2013 г. Минпромторгом была разработана государственная программа поддержки российских поставщиков, которая предусматривает их субсидирование в течении 10 лет в сумме 32,6 млрд руб. «Эффект, который мы предполагаем получить, выражается в увеличении объемов выпуска авиационной техники отечественного производства», – прокомментировал замминистра.

Как отечественные авиастроительные предприятия в сложившихся реалиях намерены взаимодействовать с поставщиками можно понять из выступления Олега Нестерова,

директора по закупкам корпорации «Иркут», реализующей в настоящее время амбициозную программу создания семейства пассажирских ближне-среднемагистральных самолетов МС-21, ориентированных на самый массовый сегмент мирового рынка авиалайнеров. Отметим, в настоящее время более половины систем и покупных комплектующих изделий у МС-21 импортные. Из них заместить отечественными при условии соблюдения параметров стоимости, соответствия техническим заданиям и срокам программы можно свыше 50%.

По словам Олега Нестерова, решение проблемы импортозамещения комплектующих возможно только через кооперацию с иностранными поставщиками-производителями: «Локализация для нас – слово не новое. Мы планомерно реализуем комплекс действий по изменению существующей картины, по привлечению в Российскую Федерацию производств систем и компонентов и их проектирования. Поэтому сразу же хочу сказать: революции не будет. Не будет резкого расторжения заключенных контрактов с нашими партнерами, резкого подписания новых контрактов с российскими поставщиками. Мы идем другим путем. Мы привозим технологии, лицензии. Мы делаем так, чтобы наши западные и восточные партнеры сотрудничали и создавали производство на территории Российской Федерации непосредственно с нашими российскими партнерами».

Для того чтобы пройти этим эволюционным путем, любой субъект бизнеса должен, во-первых, быть уверенным в существующем рынке сбыта его компонентов. Во-вторых, ему необходимо понимать, как развивается программа. В-третьих, должна быть совершенно понятная карта локализации тех или иных систем.

Олег Нестеров сообщил о состоянии проекта МС-21 и рассказал поставщикам о существующих возможностях взаимодействия. По данным «Иркута», до 2027 г.

в мире будет продано 16–17 тыс. самолетов подобного класса. При этом цель корпорации – реализовать тысячу лайнеров, т.е. менее 10% общемирового объема, что представляется разработчику абсолютно реальной задачей. Портфель твердых заказов, по которым получены первые части авансов, составляет на сегодня 175 машин со сроками поставки в 2018–2025 гг. Из презентации Олега Нестерова следует, что 85 самолетов из них законтовала госкорпорация «Ростех» (согласно подписанному соглашению, их эксплуатантом будет «Аэрофлот»), 50 – лизинговая компания «Ильюшин Финанс Ко.» (авиакомпания «Трансаэро» и Red Wings), 30 – «ВЭБ-лизинг» («Трансаэро» и «ЮТэйр»). Еще десять МС-21 заказала авиакомпания «ИрАэро». Также на 75 лайнеров есть так называемые «мягкие заказы» – соглашения о намерениях и т.п.

К настоящему времени корпорацией «Иркут» заключены контракты со всеми разработчиками и поставщиками, завершено производство конструкторской документации, на Иркутском авиационном заводе началось изготовление фюзеляжа первого опытного экземпляра МС-21-300, стартовали поставки прототипов систем и компонентов, начались стендовые испытания, подана заявка в Авиарегистр МАК на получение сертификата типа. Первые серийные поставки МС-21-300 намечены на 2018 г.

«Состояние проекта на август 2014 г. позволяет планировать первый вылет в 2015 г. Для участия в первых серийных поставках российским поставщикам целесообразно заключать контракты по локализации уже в конце 2015 г.», – подчеркнул директор по закупкам корпорации «Иркут».

К очевидным направлениям, которые необходимо локализовать из-за высокой транспортной стоимости продукта, Олег Нестеров отнес, например, создание интерьеров. **А.К.**

Ту-204: новые надежды

История, произошедшая с авиакомпанией «Добролёт», похоже, может стать одним из катализаторов производства пассажирских самолетов семейства Ту-204.

В рамках проведения МАТФ-2014 руководители отечественной авиапромышленности вновь высказывались на этот счет. Начнем с того, что заместитель министра промышленности и торговли России Юрий Слюсарь в ходе своего выступления в Ульяновске на пленарном заседании «Транспортное авиастроение: мировые тренды, взгляд в будущее» сказал: «Риски, связанные с ограничением иностранной авиатехники в России, являются для нас, промышленников, возможностями». По его словам, формирование отечественного перевозчика со значительным парком самолетов Ту-204, с одной стороны, сделает нас более независимыми, а с другой — даст долгожданную серийность машинам этого типа: «Такая опорная отечественная авиакомпания важна и нужна. Эта инициатива была поддержана на совещании у вице-премьера Д.О. Рогозина. Мы очень надеемся, что значительное расширение парка российской авиатехники поможет решить не только проблемы авиапрома, но и гарантирует нашу относительную транспортную безопасность в случае наступления так называемого часа «Ч».

«Сейчас завод параллельно с производством Ил-76 запустил работы по самолетам Ту-204-300 для Управления дела-

ми Президента России со сдачей в следующем году. По плану одна из них должна быть сдана в июне 2015 г., другая – в декабре. Помимо этого мы все-таки надеемся, что будет принято решение по строительству Ту-204СМ», – в свою очередь заявил генеральный директор ЗАО «Авиастар-СП» Сергей Дементьев.

В Минпромторге планируют, что завод в Ульяновске в течение двух лет сможет изготовить по меньшей мере десяток Ту-204СМ для такого перевозчика. Газета «Коммерсантъ» со ссылкой на директора «Авиастара» сообщила, что заказ на поставку самолетов может быть сформирован за счет двух уже готовых и летающих Ту-204СМ и трех машин, находящихся в разной степени изготовления, а также пяти самолетов, которые ранее готовились для Китая. На предприятии в заделе есть еще три самолета, требующие доработки. Назвать сроки изготовления самолетов Сергей Дементьев затруднился. По его словам, стоимость машин будет зависеть в первую очередь от цены комплектующих, которая составляет 82% себестоимости самолета.

Ранее на МАКС-2013 между лизинговой компанией «Ильюшин Финанс Ко.» и авиакомпаниями «ВИМ-АВИА» и Red Wings были подписаны соглашения о поставках в течение 2014–2015 гг. в лизинг этим эксплуатантам минимум 15 самолетов Ту-204СМ (см. «Взлёт» №10/2013, с. 13). В апреле этого года в «ВИМ-АВИА» говорили, что российские самолеты по-прежнему находятся в



Артём Коренько

сфере интересов перевозчика, но «емкости промышленности не позволяют пока однозначно отвечать требованиям авиакомпании».

Отвечая на вопрос журналистов о текущей судьбе этих соглашений, Александр Шашок, заместитель директора – начальник управления проектов по гражданской авиации ОАО «Туполев», в ходе состоявшейся на МАТФ-2014 летно-технической конференции «Перспективное маркетинговое позиционирование самолета Ту-204СМ», кстати, не вызвавшей особого интереса у эксплуатантов, сказал: «ИФК в настоящее время занимается выстраиванием схемы финансирования. Ведется совместная работа между разработчиком, производителем, лизинговой компанией, авиакомпаниями «ВИМ-АВИА», Red Wings и «Авиастар-ТУ». Мы надеемся, что в этом году при поддержке государства мы услышим о заключенных контрактах на поставку самолетов».

Совпадение или нет, но 15 августа, во второй день работы МАТФ-2014, Росавиация приостановила

новил действие лицензии авиакомпании «Владивосток Авиа», некогда одного из ведущих операторов Ту-204 (шесть машин в модификации Ту-204-300), с формулировкой «За выявленные факты нарушения (несоблюдения) эксплуатантом сертификационных требований, действующих в ГА РФ, а именно отсутствие у эксплуатанта необходимого количества ВС для выполнения нерегулярных (чартерных) воздушных перевозок, ухудшение основных производственных показателей и финансово-экономического состояния деятельности эксплуатанта».

По меньшей мере два бывших владивостокских Ту-204-300 с регистрационными номерами RA-64026 и 64045 были замечены на площадках ульяновского форума. Здесь же был выставлен Ту-204-100 (RA-64019) авиакомпании Red Wings, в парке которой находится восемь машин этого типа. Отметим, «красные крылья» рассматриваются одним из кандидатов на продолжение эксплуатации приморских машин. Кроме того, этот перевозчик может быть реформатирован в «опорного эксплуатанта» отечественной авиатехники. Кстати, первое полугодие 2014 г. Red Wings завершила с выдающейся динамикой роста объемов перевезенных пассажиров – почти 270% (312 тыс. чел.).

Как бы то ни было, прошедший МАТФ-2014 показал, что будущее Ту-204 все еще остается под серьезным вопросом. **А.К.**



Артём Коренько

Второй международный аэропорт для Ульяновска

Одним из экспонентов международной выставки «Инновации в авиации», прошедшей в рамках МАТФ-2014, стал аэропорт Ульяновск имени Н.М. Карамзина (Баратаевка), расположенный в 9 км юго-западнее центра г. Ульяновск, в 3 км южнее населенного пункта Баратаевка.

Накануне мероприятия, 24 июля 2014 г., премьер Дмитрий Медведев подписал Распоряжение Правительства, согласно которому Баратаевка откроется для выполнения международных полетов. Учитывая, что в городе с таким статусом уже работает аэропорт Восточный (расположен на левом берегу Волги, примерно в 40 км по прямой от Баратаевки) – обособленное структурное подразделение ЗАО «Авиастар-СП» – Ульяновск уже в обозримом будущем станет вторым населенным пунктом в нашей стране, где есть более одного аэропорта, допущенного к обслуживанию полетов за рубеж.

В Минтрансе России отмечают, что принятое решение позволит увеличить авиаперевозки в интересах Ульяновской области, придаст дополнительный импульс социально-экономическому развитию региона, в т.ч. в части создания дополнительных рабочих мест, а также будет способствовать привлечению инвесторов в развитие самого аэропорта. В ведомстве посчитали, что если он будет обслуживать как внутренние, так и международные рейсы, то к 2030 г. пассажиропоток увеличится в несколько раз и составит около 640 тыс. чел.

В ОАО «Аэропорт Ульяновск» (оператор терминала) более опти-



Артём Коренько

мистичны и заявляют о перевозке к этому времени 1 млн пасс. ежегодно. Рубежа в 500 тыс. чел. здесь намерены достичь уже через пять лет. По итогам прошлого года предприятие обслужило 143,73 тыс. пасс. (рост к 2012 г. на 33%), что превышает уровень 2009 г. в 2,7 раза. В 2014 г. здесь намерены преодолеть планку в 160 тыс. чел.

Приоритетным для Баратаевки остается московское направление, общий объем перевозок по которому в 2013 г. составил более 97%. Сейчас на этой линии летают «ЮТэйр» и «РусЛайн». Кроме того, из ульяновского аэропорта можно добраться прямыми регулярными рейсами в Екатеринбург, Нижний Новгород, Пермь, Саратов, Симферополь и Уфу.

С начала 90-х гг. аэропорт неоднократно менял свой правовой статус. В 2003 г. на базе государственного имущества было создано ФГУП «Аэропорт Ульяновск», которое зимой 2008 г. реорганизовали в одноименное открытое акционерное общество. Пять лет назад был издан Указ Президента Российской Федерации о пере-

даче 100% акций аэропорта из федеральной в областную собственность.

С марта 2011 г. в рамках программы «Ульяновск – авиационная столица» за счет средств региона началась полная реконструкция здания аэровокзала пропускной способностью 400 пасс./ч и общей площадью 6552 м², построенного в 1970 г. к 100-летию со дня рождения В.И. Ленина. В 2013 г. введена в эксплуатацию основная часть реконструированного здания аэровокзала с новой инфраструктурой и комфортными условиями для пассажиров. В ходе реконструкции терминал получил новый экстерьер, были выполнены работы по замене инженерных сетей, подключены внешние коммуникации, интегрировано комплексное видеонаблюдение, завершена внутренняя отделка помещений и т.д.

Генеральный директор ОАО «Аэропорт Ульяновск» Сергей Наконечный рассказал «Взлёту», что июльское Распоряжение Правительства – это только первый, но важный шаг на пути реального запуска международного пункта пропуска, который может быть открыт уже в следующем году.

Кроме того, в 2015–2016 г. в Баратаевке должны быть, наконец, реконструированы объекты аэродромной инфраструктуры, включая основную взлетно-посадочную полосу размером 3826х60 м, которые находятся на балансе Ульяновского высшего авиационного училища граждан-

ской авиации (УВАУ ГА). По данным Минтранса, в рамках ФЦП «Развитие транспортной системы России (2010–2020 гг.)» предусмотрено финансирование за счет федерального бюджета в размере 1,635 млрд руб. Текущее состояние ВПП накладывает ряд ограничений. Например, если Boeing 737-500 аэродром может принимать без проблем, то по обслуживанию Boeing 737-800 уже есть ограничения по взлетной массе. Выполнение этих работ позволит привлечь в аэропорт крупных перевозчиков с более комфортабельными и вместительными воздушными судами. Позже «Аэропорт Ульяновск» планирует за счет собственных и кредитных средств построить небольшой международный терминал площадью 800 м², а также цех бортового питания.

«После того как откроем пункт пропуска через государственную границу, чартерные рейсы в Турцию, Грецию и Египет из Восточного перейдут к нам», – уверен Сергей Наконечный. Впрочем, в обособленном структурном подразделении ЗАО «Авиастар-СП» появления конкурента не опасаются. «Основной профиль Восточного – грузовые авиаперевозки, тем более что доход от одного взлета «Руслана» можно приравнять к пяти пассажирским самолетам», – заявил местным СМИ директор аэропорта Владимир Гортиков. По оценкам «Взлэта», пассажиропоток этого аэропорта в 2013 г. не превысил 30 тыс. чел. **АК.**

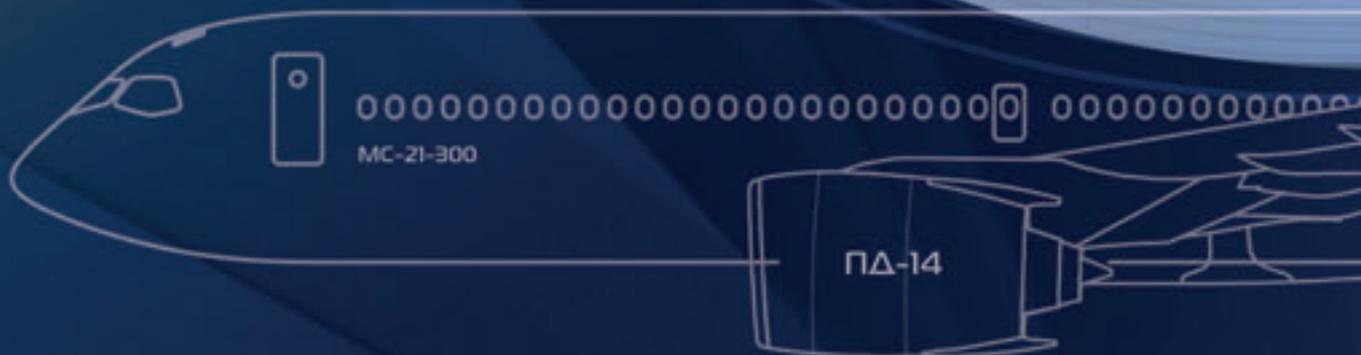


Артём Коренько



Мудрость поколений, ЭНЕРГИЯ МОЛОДЫХ

реклама



ОАО «Авиадвигатель»

614990, Пермь, ГСП, Комсомольский проспект 93

тел.: (342) 281-39-07, факс: (342) 281-54-77

office@avid.ru

www.avid.ru

Avanti и King Air для «Аэроконтроля»



Дмитрий Казаков

Осенью этого года исполняется ровно год с момента создания по решению Росавиации в структуре ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» нового филиала «Аэроконтроль». К активной деятельности в рамках Федеральных авиационных правил «Летные проверки наземных средств радиотехнического обеспечения полетов, авиационной электросвязи и систем светосигнального оборудования аэродромов гражданской авиации» он приступил в марте 2014 г.

В настоящее время в сертификате эксплуатанта на авиационные работы, полученном ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» 9 сентября 2013 г., есть три собственных воздушных судна, которые были поставлены предприятию в июле–сентябре еще позапрошлого года. Речь идет о паре турбовинтовых Beechcraft King Air 350i (заводское обозначение модели – В300), базирующихся на подмосковном аэродроме Раменское, с регистрационными номерами RA-02800 и RA-02814 выпуска 2011 и 2012 гг. соответственно (на фото внизу, подробнее о машинах этого типа – см. «Взлёт» №10/2013, с. 50). В прошлом году на них установили немецкие комплексы летного контроля AD-AFIS-112, которые позволяют производить все необходимые измерения во время летных проверок. Был подготовлен летный и инженерно-технический состав. Сейчас в штате «Аэроконтроля» пять летчиков, четыре бортовых оператора и шесть инженеров. На борту каждой машины работают три

человека: два пилота и бортоператор. «Воздушные суда налетали 400–450 часов, планируем на конец года 600–700 часов на самолет», – рассказал «Взлёту» в середине августа директор филиала «Аэроконтроль» Виктор Качалкин.

В настоящее время к эксплуатации по профилю деятельности предприятия готовят третий самолет. Им станет Avanti P.180 итальянской компании Piaggio Aero – один из наиболее оригинальных летательных аппаратов современности, оснащенный двумя турбовинтовыми двигателями PT6A-66В мощностью по 850 л.с. с толкающими винтами. Воздушное судно имеет рекордную для подобных машин скорость 745 км/ч. Первоначально один из «аванти» передавали ЗАО «Лётные проверки и системы» в ходе авиасалона в Дубае в ноябре 2011 г. Тогда же состоялось подписание контракта на поставку этой стопроцентной «дочке» ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» еще

пяти таких самолетов начиная с 2012 г. (см. «Взлёт» №12/2011, с. 20). По словам директора филиала «Аэроконтроль», в настоящее время Avanti P.180 с регистрационным номером RA-01520 (на фото вверху) проходит техническое обслуживание на заводе-производителе. На данный тип уже переучено три пилота в специализированном центре в городе Вичита (США), которые уже приступили к практическим полетам в Италии. Машину планируется оборудовать комплектом летного контроля для выполнения летных проверок средств РТО, АЭС и ССО.

«ЗАО «Лётные проверки и системы» имеет в своем распоряжении шесть Ан-26 и один Ан-24, – сообщил Виктор Качалкин. – Использовать для проведения летных проверок воздушные суда «Аэроконтроля» с экономической точки зрения выгоднее. Это подтверждается текущей практикой. Парк же дочерней компании будет

выводиться по мере выработки ресурса самолетов, а ее функции постепенно будут передаваться филиалу». Если Ан-26 для выполнения определенной работы требуется 10 часов, то King Air 350i может ее выполнить за пять, но качество от этого совершенно не страдает.

В настоящее время планов по закупке дополнительных «аванти» у ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» нет. Похоже, перспективы развития филиала связаны именно с приобретением King Air 350i. Для того чтобы работать в пределах всей страны требуется шесть–девять самолетов. Впрочем, по словам пресс-секретаря Госкорпорации Николая Ивашова, возможна закупка и отечественной авиатехники.

Сейчас «Аэроконтроль» работает по четырем филиалам: «Аэронавигация Юга», «Аэронавигация Центральной Волги», «Аэронавигация Северо-Запада» и Московский Центр АУВД. В планах – расширение деятельности до Урала и за Урал, в районы Сибири. «С точки зрения экономической целесообразности, конечно, летать из Раменского, например, в Хабаровск не совсем правильно, – отмечают в «Аэроконтроле». – Поэтому планируем иметь точки базирования и в Центральной Сибири, и в районе Дальнего Востока. Должны быть проведены исследования, где условия будут лучше». **А.К.**



ФГУП «Госкорпорация по ОрВД»

«Добролёт» больше не летает

С 4 августа 2014 г. лоукост-проект «Аэрофлота», авиакомпания «Добролёт», не проработав и двух месяцев, приостановила операционную деятельность. В официальном сообщении перевозчика говорится, что основной причиной случившегося стало аннулирование договора лизинга самолетов Boeing 737-800 из-за санкций, введенных в отношении него Евросоюзом. По словам пресс-секретаря «Добролёта» Максима Фетисова, поводом для давления со стороны Запада стали полеты в Крым. Кроме разрыва арендных соглашений европейские контрагенты уведомили нашего перевозчика о прекращении действия договоров на техническое обслуживание, страхование и предоставление аэронавигационной информации.

Уже в середине августа оба 189-местных «боинга», которые успел получить «Добролёт», VQ-BTS и VQ-BTG, были переданы в парк «Оренбургских авиалиний», также принадлежащих «Аэрофлоту». Прямо поверх ливреи «лоукостера»



Павел Азаров / driver-gazelle.livejournal.com

нанесены логотипы нового эксплуатанта. При этом на интернет-сайте «Оренбургских авиалиний» можно приобрести авиабилеты на рейсы из Москвы в Симферополь и обратно, выполняемые до 15 сентября по правилам перевозки «Добролёта».

Также «Оренбургские авиалинии» перевезли пассажиров, имеющих авиабилеты по 20 августа включительно на второе открытое направление «Добролёта» — из Москвы в Волгоград. Что касается всех остальных проданных билетов, в т.ч. в Пермь, Самару, Уфу, Сургут, Екатеринбург и Казань, то, к 22 авгу-

ста «Добролёт» завершил процесс возврата денег несостоявшимся пассажирам. Всего за 30 тыс. билетов было выплачено около 80 млн руб. Отметим, компания постаралась вернуть деньги клиентам максимально удобно: автоматически, тем же способом, которым были оплачены авиабилеты, и без дополнительных заявлений.

Какое будущее ждет «Добролёт», пока окончательно не ясно. В «Аэрофлоте» рассматривали такие возможности, как перерегистрация «лоукостера» на новое юридическое лицо, создание новой «дочки», вве-

дение в его парк дополнительных «суперджетов», либо поиск воздушных судов иностранного производства, не связанных с западными компаниями.

24 августа генеральный директор «Аэрофлота» Виталий Савельев сообщил, что будет зарегистрирована новая авиакомпания, которая может начать полеты уже с 27 октября — на старте зимнего расписания. Ожидается, что до конца года у нового перевозчика будет четыре машины. Летать они будут по заявленным «Добролётом» направлениям. **А.К.**



Aircraft Industries



Самолет L-410 UVP-E20 — лучшее решение для региональной и межрегиональной авиации.

По итогам 2013 г. самолет L-410 UVP-E20 производства компании Aircraft Industries — лидер среди самолетов для региональных и местных авиалиний.

Самолет L-410 UVP-E20 в 2013 г. перевез наибольшее количество пассажиров среди машин, предназначенных для местных авиаперевозок — 112 тыс. человек.

В России летают 42 новых самолета L-410 UVP-E20. Абсолютными лидерами на рынке региональных перевозок являются эксплуатанты самолета — авиакомпании «Оренбуржье» и «Комиавиатранс».

Aircraft Industries, a.s.

Na Zahonech 1177, 686 04 Kunovice, Czech Republic

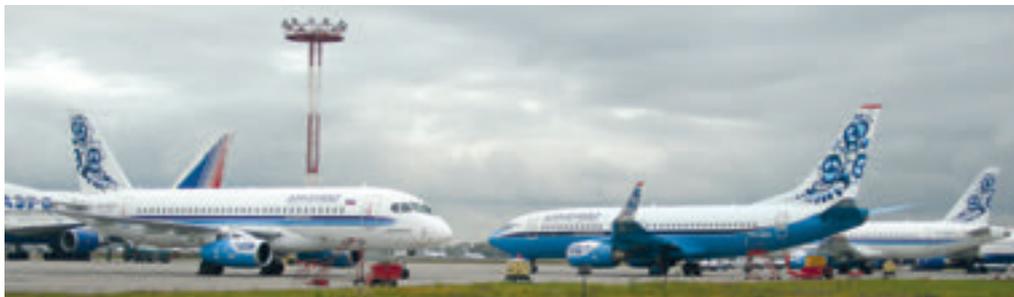
Тел.: +420 572 816 045, e-mail: sergej.martynov@let.cz

www.let.cz

«Московия»: сертификат приостановлен

Летом 2014 г. над авиакомпанией «Московия» снова сгустились тучи. На этот раз поводом к активным действиям Росавиации в отношении перевозчика стал сбой в расписании, который был допущен 11–13 июля как в России, так и за рубежом. Многочасовые задержки рейсов были зафиксированы в Астрахани, Волгограде, Москве, Ростове-на-Дону, черногорском Тивате и турецкой Анталье. Сюжеты о сотнях российских туристов, оказавшихся в непростой ситуации из-за финансовых проблем авиакомпании «Московия», были показаны ведущими федеральными телеканалами.

В результате Росавиация провела внеплановую инспекционную проверку перевозчика, которая выявила его неудовлетворительное финансовое состояние. «Задолженность авиакомпании по заработной плате перед личным составом составляет 42 млн руб.», – отмечалось в пресс-релизе ведомства от 28 июля. Кроме того, «Московия» так и не смогла в течение длительного времени, которое ей было предостав-



Сергей Сегреев

лено, увеличить парк воздушных судов до восьми машин – минимального количества, требуемого для выполнения регулярных перевозок пассажиров.

Первоначально по итогам проверки «Московии» с 29 июля было запрещено продавать билеты на регулярные рейсы и прекратить их с 1 сентября 2014 г. Однако 22 августа руководство перевозчика само обратилось в Росавиацию с заявлением о приостановке действия сертификата эксплуатанта с 29 августа в связи с невозможностью дальнейшего продолжения операционной деятельности из-за финансовых проблем. Просьба была удовлетворена. По данным ведомства, флот перевозчика

состоял к тому моменту из трех самолетов SSJ100, одного Boeing 737-700 и пары грузовых Ан-12.

Отметим, «Московия» уже давно была «на карандаше» у Росавиации. Летом 2011 г. из-за плохих финансовых показателей ведомство уже приостанавливало действие ее сертификата эксплуатанта. В последние годы деятельность авиакомпании сопровождалась перманентными судебными тяжбами о банкротстве. По итогам первого полугодия 2014 г. в таблице о рангах отечественной гражданской авиации она занимала 34-е место по объему перевезенных пассажиров (чуть более 79 тыс. чел.; падение на 25,8% к аналогичному периоду 2013 г.).

Вероятнее всего, «Московия» больше не поднимется в небо.

26 августа, накануне подписания этого номера в печать, стало известно о приостановке с 1 сентября лицензии и у авиакомпании «Былина». Перевозчик, о планах которого мы с пессимизмом писали месяц назад (см. «Взлёт» №7–8/2014, с. 10), заявил об ухудшении своего финансового положения и невозможности выполнять перевозки пассажиров. Авиакомпания успела реализовать более 2 тыс. билетов на внутренние рейсы в Анапу, Геленджик, Иваново, Краснодар, Пермь, Симферополь и Челябинск, планировавшиеся к выполнению до 13 сентября. **АК.**

Иностранцам – зеленый свет

14 августа 2014 г. вступило в силу подписанное премьером Дмитрием Медведевым Постановление Правительства №762 «О максимальной численности иностранных граждан, которые могут быть приняты на работу для замещения должности командира гражданского воздушного судна, и об условиях, при которых допускается заключение трудового договора с указанными иностранными гражданами».

Таким образом, давнишние чаяния ведущих российских эксплуатантов о посадке зарубежного пилота в левое кресло увенчались успехом. Напомним, уже несколько лет лидеры воздушного транспорта говорят о практически тотальном дефиците надлежаще подготовленных командиров воздушных судов (КВС), что приводит к снижению безопасности полетов и дово-

дит зарплату летного персонала, по мнению ряда перевозчиков, «до абсурда».

По данным авиакомпаний, на конец 2013 г. недокомплект КВС составлял около двух сотен человек. Только в «Аэрофлоте» не хватало 65 командиров, в «Трансаэро» – 35. Подписанный в августе документ предусматривает, что в течение года с момента вступления Постановления в силу на работу отечественными перевозчиками могут быть приняты как раз 200 командиров – граждан иностранных государств. Если выделенная квота не будет выбрана полностью, то ее остатки будут подлежать дополнительному распределению в очередном 12-месячном периоде. При этом положениями Постановления могут воспользоваться юридические лица и индивидуальные предприниматели,

осуществляющие коммерческие воздушные перевозки как пассажиров, так и грузов, и выполняющие авиационные работы.

Полномочия по распределению квоты, а также по учету фактически заключенных трудовых договоров между эксплуатантами и иностранными КВС возложены на Росавиацию. Не вдаваясь в бюрократические процедуры подачи заявок, отметим другие важные концептуальные положения документа. Так, авиакомпании, занимающиеся пассажироперевозками могут привлечь 180 КВС (90% от общей квоты), «грузовозы» – 16 (8%). Оставшиеся четыре иностранца (2%) распределяются между заявителями, выполняющими авиационные работы. Впрочем, в зависимости от реальных заявок квоты иностранных граждан могут быть перераспределены в ту или

другую сторону. При этом численность командиров-иностранцев распределяется между эксплуатантами пропорционально выполненным объемам работ (число пассажиров, объем грузов, величина налета).

Заключение трудового договора с иностранным гражданином возможно при наличии действующего свидетельства линейного пилота, соответствующего международным авиационным стандартам и признаваемого Россией. Претендент должен иметь общий налет не менее 3 тыс. часов (из них свыше 500 часов – в качестве командира) на том типе воздушного судна, на котором он будет летать в нашей стране. При этом если потенциальный КВС будет совершать полеты внутри России, то он должен владеть русским языком на уровне, достаточном для осуществления радиосвязи. **АК.**

ПОСТАВКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОЗДУШНЫХ ВИНТОВ
MT-PROPELLER И ОАО "ММЗ "ВПЕРЕД"



реклама

Роман Любимов — наладчик ХК ЦСКА,
обладатель Кубка Харламова 2011 г.,
обладатель Кубка Мира 2011 г.,
обладатель Кубка Вызова 2012 г.

**ВПЕРЕД
К НОВЫМ
ВЫСОТАМ**

ООО "МТ-Пропеллер Рус"
ОАО "ММЗ "ВПЕРЕД"
111024, г. Москва
проезд Энтузиастов, д. 15, стр. 6
Тел./факс: 495 790-73-49
E-mail: company@mmz-vpered.ru
v_pinchuk@mail.ru

Оперение L-410, полученных по договору с ГТЛК, украшает оренбургская «паутинка» – изображение главного бренда Оренбуржья, ажурного пухового платка



«ЭЛКИ» С ПУХОВЫМ ПЛАТКОМ

Репортаж из Оренбуржья

В конце августа исполнилось полтора года с момента получения Государственным унитарным предприятием Оренбургской области «Международный аэропорт «Оренбург» (летает под брендом «Оренбуржье») с чешского завода Aircraft Industries, 100% акций которого принадлежит российской «Уральской горно-металлургической компании», первых самолетов L-410UVP-E20. Сегодня парк перевозчика состоит из шести 17-местных машин этого типа, оснащенных турбовинтовыми двигателями М601Е. Таким образом, «Оренбуржье» стало ведущим оператором «элок» на постсоветском пространстве.

В настоящее время воздушные суда авиакомпании летают по региональным линиям между городами Приволжского и Уральского федеральных округов и в Екатеринбург, а также осуществляют международные рейсы в казахстанский г. Актобе (Актюбинск). Безусловно, особым местом в деятельности оренбургского аэропорта стало возрождение внутриобластных полетов. Наш журнал уже вкратце рассказывал о становлении «Оренбуржья» (см. «Взлёт» №4/2013, с. 14 и №5/2014, с. 78–80). В июле внештатный фотокорреспондент «Взлёта» Михаил Степанов воспользовался услугами перевозчика на маршруте Оренбург–Орск–Светлый. В год 80-летия со дня образования Оренбургской области и 270-летия Оренбургской губернии мы решили еще раз вернуться к опыту эксплуатации «элок» в «краю пуховых платков», сосредоточившись на усилиях региональных властей и эксплуатанта по возрождению местных воздушных линий в Оренбуржье.

Авиационный регион

Оренбургская область, наверное, один из немногих субъектов Российской Федерации, чья история очень близко соприкасается с отечественной авиацией и космонавтикой. Достаточно сказать, что с 1938 по 1957 гг. она

называлась Чкаловской, а ее административный центр Оренбург – Чкаловым.

Другим легендарным соотечественником, имеющим отношение к региону, стал Юрий Гагарин. В 1957 г. он закончил Оренбургское высшее военное авиацион-

ное Краснознаменное училище летчиков. Сегодня в городе ему посвящен ряд исторических мест. В 2011 г. в связи с 50-летием со дня первого в мире полета человека в космос имя Гагарина присвоено оренбургскому аэропорту, обслужившему по итогам прошлого года 573,3 тыс. чел. (рост на 23,4% к 2012 г., подробнее – см. «Взлёт» №3/2014, с. 50–51).

С октября 1941 г. в Оренбурге появилось авиационное производство. Сюда из Ленинграда эвакуировали завод №47. В годы Великой Отечественной войны он выпускал самолеты УТ-2, УТ-2М, Як-6 и Ще-2. С 1986 г. предприятие известно как Производственное объединение «Стрела». В последние годы оно выпускает вертолеты Ка-226, участвует в кооперации по производству другой авиатехники.

В двух частях света

Помимо особой роли в авиационной истории, Оренбуржье имеет любопытное географическое положение. Регион – один из немногих субъектов Российской Федерации, расположенный как в Европе, так и в Азии.

Сегодня площадь области, в которой проживает немногим более 2 млн чел. (24-е место в России), составляет почти 124 тыс. км² (29-е место).



Артём КОРЕНЯКО
Фоторепортаж Михаила СТЕПАНОВА

Протяженность Оренбургской области с запада на восток составляет 755 км, с севера на юг — 425 км. Естественно, такие расстояния делают возможным функционирование местной авиации. А величина валового регионального продукта Оренбуржья, по которому область среди российских субъектов занимает место в начале третьего десятка, сделала эксплуатацию воздушного транспорта на внутриобластных маршрутах реальной.

Локомотивом местной экономики стала добыча полезных ископаемых. Здесь добывают нефть, железные, медные и никелевые руды, асбест. 40 лет назад началась промышленная добыча природного газа на крупнейшем в России Оренбургском газоконденсатном месторождении.

С опорой на авиатранспорт

В 1980 г. из оренбургского аэропорта практически ежедневно вылетали самолеты Ан-24 в Бугуруслан, Медногорск, Орск и Светлый. На более легких машинах осуществлялись рейсы в населенные пункты Абудино, Адамовку, Кваркено, Первомайский и др. К началу нынешнего десятилетия в Оренбуржье действовали только два аэропорта — в самом Оренбурге и в Орске.

В декабре 2012 г. губернатор Оренбургской области Юрий Берг на фоне решений, принятых федеральным центром (подробнее о них см. «Взлёт» №3/2013, с. 48–55), поставил задачу по возрождению региональных и местных перевозок. Первым этапом в ее решении стало приобретение в лизинг самолетов L-410UVP-E20 — в первую очередь для использования на региональных авиамаршрутах Поволжья.

«Почему выбор пал именно на них? Выбранный нами самолет отличается высокой надежностью и безопасностью, может эксплуатироваться в диапазоне температур от -50 до +50°, имеет цифровую авионику. Благодаря своему жесткому и надежному шасси может приземляться практически везде на нескольких сотнях метров взлетно-посадочной полосы, в т.ч. на грунте, мокрой траве или на площадке со снегом. Кроме того, по нашему мнению, его вместимость самая оптимальная при региональных и местных авиаперевозках», — говорила весной прошлого года Наталья Левинсон, вице-губернатор — заместитель председателя Правительства Оренбургской области по финансово-экономической политике.

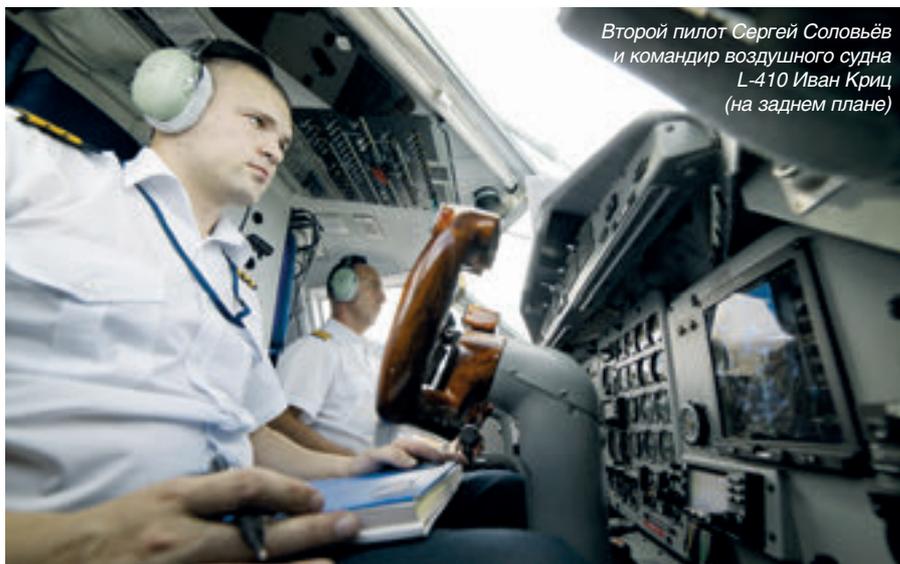
В ноябре 2013 г. авиакомпания «Оренбуржье» приступила к внутриобластным полетам. Были открыты маршруты Орск—Орск (около 230 км по прямой), Орск—Светлый (160 км), Орск—Адамовка (105 км), Адамовка—Кваркено (65 км), Оренбург—Бугуруслан (290 км). В отличие от орского аэропорта, имеющего статус государственного унитарного предприятия Оренбургской области, посадочные площадки вышеперечисленных населенных пунктов находятся в ведении муниципалитетов.

Накануне старта рейсов по местным воздушным линиям глава Оренбургской области лично проинспектировал аэродром

поселка Светлый, расположенный у восточных границ региона. Юрий Берг отметил, что Светлинский район первым провел необходимую работу по подготовке взлетно-посадочной полосы и помещения аэровокзала. Губернатор также подчеркнул, что наладить авиационное сообщение с райцентром было легче, чем вернуть пассажирское железнодорожное (поезда до местной станции «Рудный Клад» Южно-Уральской железной дороги были отменены несколько лет назад, и «газель» оставалась единственным пассажирским средством общественного транспорта). Для сравнения: время в пути на машине из областного центра и на самолете составляет соответственно: до Адамовки — 7 ч и 2 ч, до Кваркено — 7 и 3 ч, до Светлого — 8,5 ч и 2 ч 50 мин, до Бугуруслана — 6,5 и 1 ч. По словам Юрия Берга, «программа развития авиаперелетов себя оправдала. Главное — то, что людям это действительно удобно. Летать из Адамовки, Светлого и Кваркено в Оренбург намного быстрее и даже дешевле, чем ездить наземным транспортом».

Областная поддержка

Регулярные рейсы по местным воздушным линиям Оренбуржья развиваются благодаря ряду мер регионального руководства. Основопологающим событием стало принятие в апреле 2013 г. закона «Об организации транспортного обслуживания населения воздушным транспортом Оренбургской области», который устанавливает правовые и экономические основы функционирования регионального и внутриобластного авиасообщения. Например, в нем говорится о субсидиях из областного бюджета на возмещение недополученных доходов, если тарифы на авиаперевозки ниже стоимости одного летного часа воздушного судна.



Второй пилот Сергей Соловьёв
и командир воздушного судна
L-410 Иван Криц
(на заднем плане)

Заправка авиакеросином
в аэропорту Орск



Под крылом L-410 –
село Хабарное (входит
в муниципальное образование
«Город Новотроицк») и река Урал



Закон также подразумевает, что у Оренбуржья может быть собственный план развития гражданской авиации. В конце апреля 2014 г. Правительство Оренбургской области утвердило государственную программу «Развитие транспортной системы Оренбургской области на 2015–2020 гг.». Среди прочего в документ входит подпрограмма «Развитие региональных и местных авиаперевозок», ответственным исполнителем которой стало областное министерство экономического развития, промышленной политики и торговли.

Согласно ее целевым показателям, в 2013 г. в эксплуатацию в Оренбуржье уже ввели пару аэропортов местного значения, в этом году к ним добавятся три, а в 2015 г. – еще два. Таким образом, их число в городах и отдаленных районах Оренбургской области будет доведено до семи.

Если говорить о пассажиропотоке, то уже в прошлом году он превысил планируемый (27,8 тыс. чел.) на 19%. По итогам 2014 г. его величина должна составить не менее 38 тыс. пасс. (рост на 37%), а в 2020 г. – 41,6 тыс. пасс. (рост на 50%). При этом авиационная подвижность населения в год завершения Программы должна достичь величины 20,6 пассажиров на 1 тыс. чел. населения, против 13,76 пасс. в 2013 г., т.е. увеличиться в полтора раза.

Ожидается, что развитие сети региональных и местных авиалиний в первую очередь позволит обеспечить высокоскоростную транспортную связь с городами и отдаленными районами области, крупными городами Приволжского федерального округа и сопредельных регионов. По плану



ежегодно в течение 2015–2020 гг. из бюджета Оренбуржья на возрождение пассажирской авиации будет выделяться чуть более 144 млн руб.

Логистические будни

В этом году программа местных полетов авиакомпании «Оренбуржье» состоит из регулярных рейсов, выполняемых трижды в неделю по маршрутам Оренбург–Орск–Оренбург, Орск–Светлый–Орск и Орск–

Кваркено–Адамовка–Орск. О планах открыть полеты из Оренбурга в райцентр Первомайский (около 260 км по прямой) и г. Абдулино (240 км) говорится в подпрограмме «Развитие региональных и местных авиаперевозок». Рейс в Бугуруслан из-за отсутствия загрузки был отменен. Отметим, что билеты (около 1000 руб. по всем направлениям в одну сторону) на ныне существующие маршруты можно приобрести на сайте авиакомпании. «Оренбуржье» – один



На посадочной площадке Светлый.
«К L-410 по работе с грунтовыми ВПП вопросов нет», — отмечают в «Оренбуржье»



Каток АБ-412 массой 14 т для укатывания грунтовой взлетно-посадочной полосы

из немногих российских перевозчиков, продающий билеты на рейсы по местным воздушным линиям в интернете.

«Чистой прибыли для авиапредприятия нет. В ближайшем будущем без субсидий не обойтись», — лаконичны в ГУП Оренбургской области «Международный аэропорт «Оренбург».

Логистика местных пассажирских перевозок в Оренбургской области нетривиальна. Из региональной столицы в Орск вылетает L-410 с пассажирами до Орска, Светлого, Адамовки и Кваркено. Потом эта же «элка» вылетает в Светлый. А другие пассажиры пересаживаются на Ан-2: в орском аэропорту перевозчик базирует пару таких машин. В зависимости от текущей загрузки «Оренбуржье» на одном «ане» полетит в Адамовку и затем сразу в Кваркено. Могут быть задействованы и оба Ан-2: их по отдельности отправят в каждый из населенных пунктов. При этом «обратные» пассажиры возвращаются в Оренбург из Орска снова на L-410. Отметим, в Светлый «элки» летают пока регулярно — до выпадения снежного покрова. После этого перевозчик будет использовать Ан-2 на лыжном шасси. При этом L-410 эпизодически выполняют рейсы в Адамовку и Кваркено.

«Предварительно совместно с муниципалитетами была проделана большая работа по оборудованию и регистрации посадочных площадок. В Адамовке и, особенно, в Кваркено для выравнивания естественной взлетно-посадочной полосы использовано много насыпного грунта. В Светлом он практически не использовался, поэтому прочность грунта позволяет выполнять регулярные полеты на L-410», — рассказал «Взлёту» Владимир Киселевич, первый заместитель генерального директора — директор по производству оренбургского аэропорта.

В 2013 г. «Оренбуржье» перевезла внутри области 788 пассажиров, из них 63,4% — на L-410. За семь месяцев этого года — уже 1671 чел. (81,6% — на «элках»). Всего же в прошлом году рейсами авиапредприятия, которые стартовали 1 апреля, воспользовались 33,139 тыс. пасс. (98,8% из них — на L-410), в январе—июле этого года — 33,414 тыс. пасс. За этот период «элки» «Оренбуржья» выполнили 3589 рейсов, их общий налет составил 5,829 тыс. ч. Средний налет на одно воздушное судно составил 149 часов — более чем достойный показатель для самолетов такого класса.

Магистральные мечты

Опыт эксплуатации L-410UVP-E20 оренбургскими авиаторами стал своего рода визитной карточкой, демонстрирующей возможности чешской машины. «Руководство Aircraft Industries обратилось к нам с предложением о создании у нас авиационного учебного центра по переучиванию пилотов и инженерно-технического состава на L-410 в России, — говорит Владимир Киселевич. — Мы предложили организовать его на базе лицензированного и сертифицированного в гражданской авиации АУЦ ПО «Стрела», проводящего обучение персонала на вертолет

Ка-226 и имеющего свою базу на территории аэропорта». Идея уже получила одобрение и близка к реализации. Персонал центра прошел обучение на заводе в Куновицах. Между ПО «Стрела» и Международным аэропортом «Оренбург» заключен договор на предоставление самолетов и инструкторов для проведения практических занятий. Для дальнейшего развития АУЦ рассматривает варианты приобретения тренажера L-410.

Кроме того, аэропорт Оренбург ведет переговоры о создании на базе авиапредприятия одобренного Aircraft Industries центра по техническому обслуживанию L-410 в России. Сейчас специалисты АТБ авиапредприятия готовятся к выполнению инспекции «элок» после наработки 4800 ч, что в отечественной практике поддержания летной годности считается ремонтной формой техобслуживания. Месяцем ранее, в июле 2014 г., инженерно-технический персонал «Оренбуржья» провел плановые работы по замене двух двигателей на L-410 (RA-67031) после выработки межремонтного ресурса (3000 ч).

Считается, что история развивается по спирали. Этот тезис намерены собственным примером подтвердить в «Оренбуржье». С выделением в 2010 г. из состава «Оренбургских авиалиний» имущественного комплекса аэропорта последнему достались более четырех десятков Ан-2 и десяток вертолетов. После успешного освоения L-410 гендиректор предприятия Сергей Калиновский поставил задачу приобрести в лизинг три самолета Embraer E195. В настоящее время уже ведется подготовительная работа по обучению летного и инженерно-технического состава. Ведутся переговоры с Embraer и лизингодателями о поставке воздушных судов этого типа в 2015 г. Пока же, в первую очередь для повышения узнаваемости авиакомпании «Оренбуржье» с учетом планов по дальнейшему расширению географии полетов, перевозчик в июне 2014 г. заключил кодшеринговое соглашение с «Оренбургскими авиалиниями» на маршрутах в Москву и С.-Петербург. Отрадно, что в сегодняшних непростых условиях оренбургский аэропорт мечтает о «большом» небе. ✈

Парк L-410 «Оренбуржья»			
Рег. номер	Серийный номер	Год выпуска	Дата поставки
RA-67030*	2809	2013	02.2013
RA-67031*	2815		
RA-67032*	2819		
RA-67033*	2817		
RA-67034*	2902		
RA-67004**	2622	2009	04.2014

* Лизинг от ГТЛК
** Аренда от ООО «АэроМакс». Ранее летал в «ЮТэйр-Экспресс»
По данным Росавиации на 11 июня 2014 г., кроме шести L-410 парк аэропорта Оренбург состоял из семи Ан-2, пяти Ми-2 и трех Ми-8

Игорь АФАНАСЬЕВ,
Дмитрий ВОРОНЦОВ

ПЕРВЫЙ СТАРТ «АНГАРЫ»

9 июля 2014 г. в 15.00 по московскому времени с космодрома Плесецк был осуществлен первый пуск ракеты-носителя «Ангара-1.2ПП» нового семейства, создаваемого ГКНПЦ им. М.В. Хруничева. Целями первого запуска в рамках начавшихся летно-конструкторских испытаний были проверка правильности решений, заложенных в конструкцию универсальных ракетных модулей УРМ-1 и УРМ-2, а также стартового и технического комплексов ракеты-носителя. В связи с этим выведение на орбиту какого-либо реального космического аппарата не предусматривалось – в качестве полезной нагрузки использовался неотделяемый массово-габаритный макет. Чтобы не загрязнять околоземное пространство «космическим мусором», полет был суборбитальным.

Сказать, что первый старт «Ангары» ожидался давно, значит не сказать ничего: согласно Указу Президента РФ от января 1995 г. он должен был состояться еще в 2005 г. Однако разработка столкнулась со множеством препятствий на своем пути, среди которых были недостаток финансирования, пересмотр проекта под влиянием политических и технологических факторов, а также рыночной конъюнктуры, проблемы с перedelкой стартового комплекса и пресловутые финансово-экономические кризисы.

Тем не менее, несмотря на проблемы и препоны, программа «Ангара» вышла на финишную прямую: был изготовлен и в мае 2013 г. отправлен в Плесецк первый летный экземпляр – изделие «первого пуска» – «Ангара-1.2ПП»; в ноябре ее вывозили на стартовый комплекс для примерочных испытаний. Параллельно на космодроме

проводились испытания и тренировки с электропневмогидравлическим аналогом – стендовым изделием «Ангара-1.2НЖ». В феврале 2014 г. его вывозили на старт для отработки заправки, а в марте на ракету примеряли головной обтекатель. После успешного завершения наземных испытаний началась непосредственная подготовка к пуску.

Из-за необходимости проведения дополнительных проверок дата старта перешла на 27 июня 2014 г. 9 июня в ГКНПЦ прошел Совет главных конструкторов, посвященный подготовке комплекса «Ангара» к началу летных испытаний. По итогам заседания было принято решение о готовности ракеты.

За два дня до планируемой даты носитель вывезли из монтажно-испытательного корпуса и установили в пусковое устройство.

27 июня подготовка к пуску и заправка компонентами топлива проходили штатно, без отклонений. Но примерно за 79 секунд до старта автоматика «сбросила» циклограмму подготовки к пуску (по имеющейся информации, по причине падения давления наддува в баках первой ступени).

Пуск перенесли сначала на час, потом на сутки. После углубленного анализа телеметрии выяснилось, что быстро устранить неисправность не удастся. Компоненты топлива были слиты, а ракета отправлена в монтажно-испытательный корпус для ремонта.

Неисправность устранили менее чем за неделю, и 5 июля Госкомиссия по летно-конструкторским испытаниям космического ракетного комплекса «Ангара» приняла решение произвести пуск 9 июля. «Ангара-1.2ПП» вновь была вывезена на стартовый комплекс, как и положено, за два дня до запуска.

На этот раз все прошло нормально: ракета успешно стартовала. Если работа первой ступени не должна была вызывать особого беспокойства (ее аналог в 2009–2013 гг. трижды проходил ЛКИ в составе южнокорейской ракеты-носителя KSLV-1), то включение в полете и функционирование второй ступени выполнялось впервые. Но замечаний к этому этапу не было – после штатной работы произошло разделение ступеней; УРМ-1 и головной обтекатель отделились и упали в

акваторию Печорского моря. УРМ-2 включился и отработал нормально, выведя массово-габаритный макет полезной нагрузки на баллистическую траекторию. После короткого суборбитального полета ступень с макетом с высокой точностью «приземлились» на камчатском полигоне Кура. По официальным данным, все элементы космического ракетного комплекса «Ангара» подтвердили свои характеристики и правильность основных конструктивных решений.

Следует отметить уникальность испытанной ракеты, имеющей стартовую массу 171 т, поскольку результаты ее полета можно распространить на все носители семейства — от легкого до тяжелого. При этом «Ангара-1.2ПП» не была непосредственным прототипом легкой «Ангары-1.2»: она включала блоки, характерные как для легкого, так и для тяжелого носителей. Благодаря такому решению в интересах программы ЛКИ появилась возможность уже в самом первом полете проверить функционирование технического и стартового комплекса при обслуживании всего семейства, а также испытать основные элементы (ракетные модули) обоих типов. В итоге ракета стала летающим стендом, укомплектованным УРМ-1 и УРМ-2, а также головным обтекателем, который, предположительно, будет штатным для серийного легкого носителя.

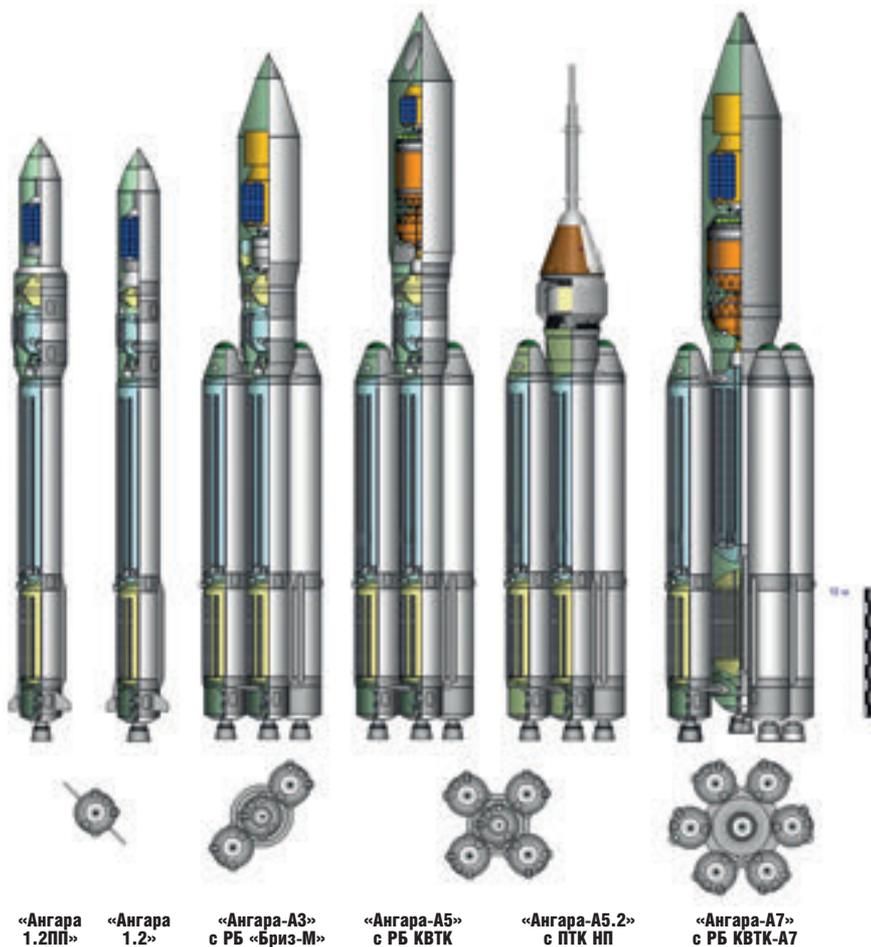
С учетом успешного первого пуска и завершения комплекса наземных испытаний можно резюмировать — летная часть космического ракетного комплекса «Ангара» создана. Практически готова и наземная инфраструктура в Плесецке. Сооружены технический комплекс, а также уникальный для современной России универсальный стартовый комплекс (УСК), с которого смогут стартовать все ракеты-носители данного семейства — и легкие («Ангара-1.2»), и средние («Ангара-А3»), и тяжелые («Ангара-А5»). В рамках реализации проекта создания УСК на базе недостроенной площадки для пуска носителя «Зенит» на космодроме Плесецк «Спецстрой России» построил 180 сооружений наземной инфраструктуры, выполнил монтаж и наладку инженерных сетей, а также 36 специальных технологических систем. На техническом комплексе проведены работы по глубокой реконструкции монтажно-испытательного корпуса. Многие сооружения возведены «с нуля».

К настоящему времени сформирована производственная кооперация по серийному выпуску ракет «Ангара». Модули УРМ-1 и УРМ-2 будут изготавливаться в омском ПО «Полет» и на ракетно-космическом заводе ГКНПЦ им. М.В. Хруничева. В производстве двигателей РД-191 тягой 196 тс для нижних ступеней носителя



Игорь Маринин

Семейство ракет-носителей «Ангара»



Дмитрий Воронцов

Основные параметры ракет-носителей семейства «Ангара» при пусках с космодрома Плесецк

Характеристика	«Ангара 1.2»	«Ангара А3»	«Ангара А5»	«Ангара А7»
Стартовая масса, т	171	481	773	1133
Первая ступень	1хУРМ-1	2хУРМ-1	4хУРМ-1	6хУРМ-2
Вторая ступень	1хУРМ-2 [*]	1хУРМ-1	1хУРМ-1	1хУРМ-1м ^{**}
Третья ступень	–	1хУРМ-2	1хУРМ-2	–
Масса полезной нагрузки, т: – на опорной орбите (H=200 км, i=63°)	3,8	14,6	24,5	35
– на геопереходной орбите (H=5500 км, i=25°)	–	3,6 ¹ 2,4 ²	7,5 ³ 5,4 ²	12,5 ⁴
– на геостационарной орбите	–	2,0 ¹ 1,0 ²	4,6 ³ 3,0 ²	7,6 ⁴

^{*} УРМ-2 с диаметром баков 2,9 м^{**} УРМ-1 с диаметром баков 4,1 м¹ с РБ КВСК² с РБ «Бриз-М»³ с РБ КВТК⁴ с РБ КВТК-А7

задействованы Воронежский механический завод (ВМЗ), «Протон-ПМ» (Пермь), «Металлист-Самара», НПО Энергомаш им. академика В.П. Глушко (Химки). Двигатель РД0124А тягой 30 тс для верхних ступеней будет выпускать КБ химвтоматики (Воронеж) в кооперации с ВМЗ.

Каков дальнейший план работ по проекту? Ближайшее важное событие – это проведение ЛКИ тяжелой «Ангара-А5». Ее старт должен состояться в конце текущего года. 25 июля два эшелона с компонентами ракет доставлены в Плесецк. Сейчас на космодроме ведутся работы по проверкам их систем.

Основной задачей космического ракетного комплекса «Ангара» является обеспечение независимого доступа России в космос с российской территории. В настоящее время семейство состоит из носителей трех классов – легкого, среднего и тяжелого (подробнее о них – см. «Взлёт» №11/2007). Кроме того, ведется проектирование еще двух вариантов – двухступенчатого носителя среднего класса повышенной грузоподъемности «Ангара-А5.2» и тяжелой ракеты «Ангара-А7».

«Ангара-1.2» должна в будущем заменить носители «Рокот» и «Днепр», созданные

на базе межконтинентальных баллистических ракет, выводимых из эксплуатации. Гарантированные сроки хранения последних постепенно подходят к пределу, в связи с чем задача быстрого ввода в строй нового средства для запуска полезных грузов легкого класса становится весьма актуальной.

«Ангара-А3» относится к носителям среднего класса.

На сегодня наиболее востребована тяжелая «Ангара-А5», способная выводить на низкие и геопереходные орбиты полезные нагрузки, соответствующие современным потребностям. После окончания программы летных испытаний носитель будет загружен запусками по федеральной космической программе, а со временем сможет выполнять и коммерческие заказы. В частности, при появлении в его составе перспективного кислородно-водородного разгонного блока КВТК, он сможет выводить тяжелые спутники связи даже с космодрома Плесецк, который не является идеальным местом для проведения таких операций с точки зрения географического положения.

Еще больше шансы на коммерческое использование «Ангара-А5» возрастут при начале эксплуатации с космодрома Восточный, расположенного гораздо южнее Плесецка. Согласно озвученным в 2011 г. планам, на Восточном к 2018–2020 гг. планируется построить две пусковые установки УСК «Ангара». Учитывая все факторы, можно прогнозировать начало коммерческого использования «Ангара-А5» в 2022–2025 гг.

«Ангара-А5.2» (до недавнего времени применялось обозначение «Ангара-А5П») обладает расчетной грузоподъемностью на низкой орбите от 14 до 20 т. Ракета, предлагаемая Центром Хруничева в качестве носителя Пилотируемого транспортного корабля нового поколения (ПТК НП), получена путем «изъятия» УРМ-2 из компоновки тяжелой «Ангара-А5».

Проект «Ангара-А7», в различных вариантах способной выводить на низкую околоземную орбиту грузы массой от 35 до 50 т, предлагается для использования в перспективной пилотируемой лунной программе. В отличие от других членов семейства диаметр центрального блока этой ракеты равен 4,1 м, поэтому для «Ангара-А7» нужен другой стартовый комплекс.

На сегодня «Ангара» – первый отечественный космический носитель, от начала и до конца спроектированный, построенный и запущенный в России с минимальным использованием советского задела. Космический ракетный комплекс не только сохранит, но в некоторых аспектах позволит и развить отечественную школу ракетостроения. 



КОРПОРАЦИЯ «ОБОРОНПРОМ» –

многопрофильная машиностроительная группа, объединяющая ведущие российские предприятия в области вертолётостроения и двигателестроения. Входит в состав Госкорпорации «Ростехнологии» (Ростех)

«ВЕРТОЛЕТЫ РОССИИ»

(дочерняя компания Корпорации «ОБОРОНПРОМ») – ведущий российский разработчик и производитель вертолётной техники для военной и гражданской авиации

«ОБЪЕДИНЕННАЯ ДВИГАТЕЛЕСТРОИТЕЛЬНАЯ КОРПОРАЦИЯ»

(дочерняя компания Корпорации «ОБОРОНПРОМ») – ведущее российское объединение в сфере разработки и производства двигателей для авиации, ракет-носителей, электроэнергетики и газоперекачки

ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ: ОТ ИДЕИ ДО ВОПЛОЩЕНИЯ