

ОКБ имени А.С. Яковлева. История и современность

О.Ф. Демченко

ОКБ А.С. Яковлева возникло в процессе создания самолета АИР-1 как самостоятельная, не оформленная каким-либо приказом группа конструкторов и рабочих. Датой рождения ОКБ принято считать 12 мая 1927 г. — день начала летных испытаний АИР-1.

Результат творческой деятельности ОКБ — свыше 200 типов и модификаций созданных летательных аппаратов, в том числе более 100 серийных. С 1934 г. самолеты "Як" непрерывно находятся в крупносерийном производстве и в эксплуатации. За 70 лет построено 70 000 машин — больше, чем у любого другого российского ОКБ (до Великой Отечественной войны — 4000 машин, в 1941—1945 гг. — 40 000, после войны — 26 000). Среди построенных самолетов — 41 000 боевых, 29 000 гражданских.

ОКБ отличается наибольшей широтой тематики среди отечественных авиационных фирм. Под руководством генерального конструктора академика А.С. Яковлева и его преемников создавались самолеты, вертолеты, планеры, беспилотные аппараты.

Это и лучшие отечественные легкие самолеты начиная с 1927 г. и до наших дней, включая спортивные самолеты от АИР-1 до Як-55, и серийные учебные самолеты от УТ-2 и Як-18 до Як-54; серийные многоцелевые самолеты от АИР-6 и Як-12 до Як-18Т.

Это поршневые истребители Як-1, Як-7, Як-9, Як-3, составлявшие две трети советской истребительной авиации во время Великой Отечественной войны.

Созданы первые советские реактивные истребители Як-15, перехватчики Як-25; первые советские сверхзвуковые разведчики Як-27, фронтовые бомбардировщики Як-28Б, перехватчики Як-28П.

Построены самолеты вертикального взлета и посадки (СВВП) — первый советский СВВП Як-36, первый в мире палубный СВВП Як-38 и первый в мире сверхзвуковой СВВП Як-141.

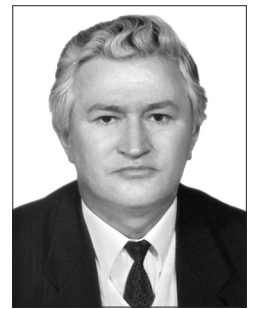
Нашим коллективом созданы самые большие в СССР серийные десантные планеры Як-14, крупнейшие в мире вертолеты 1950-х гг. Як-24.

Особое внимание КБ уделяло разработке пассажирских самолетов. Это Як-40 — первый в мире реактивный самолет местных линий, Як-42 — самый экономичный для своего времени ближнемагистральный лайнер.

На акробатических самолетах Як-18П, Як-18ПМ, Як-18ПС, Як-50, Як-55 наши летчики завоевали 69 первых мест на чемпионатах мира и Европы по высшему пилотажу. По решению ФАИ с 2006 г. будут проводиться отдельные чемпионаты мира на самолетах Як-52.

Создатели первых в России малоразмерных беспилотных летательных аппаратов "Пчела", а это единственные отечественные БЛА, принимавшие участие в боевых действиях, удостоены премии Правительства РФ.

Линия на постройку учебно-тренировочных машин была продолжена первыми реактивными учебно-тренировочными самолетами Як-30 и Як-32, а ныне самолетом нового поколения — учебно-боевым Як-130. Этот самолет победил в 2002 г. на конкурсе ВВС России, начато его серийное производство.



ДЕМЧЕНКО
Олег Федорович — генеральный директор — генеральный конструктор ОКБ им. А.С. Яковлева, президент НПК "Иркут", действительный член Академии наук авиации и воздухоплавания, лауреат премии Правительства РФ, кандидат экон. наук

Самолеты "Як" получили широкое распространение внутри страны и за рубежом, в ряде стран строились по лицензии. Сотни легких самолетов "Як" летают сейчас во многих странах мира. Немало за границей и наших пассажирских самолетов, включая Як-40 — единственный советский самолет, сертифицированный по западным нормам летной годности. Этот самолет покупали авиакомпании 18 стран.

Американской фирмой серийно выпускается Гольфстрим 200, спроектированный фирмой IAI совместно с ОКБ А.С. Яковлева под названием "Гэлэкси".

На самолете АИР-1 в 1927 г. были установлены первые советские мировые рекорды, а всего на 19 типах легких, пассажирских и военных самолетов "Як" установлено 86 рекордов.

ОКБ награждено орденами Ленина, Красного Знамени, Октябрьской Революции, Почетным дипломом Международной авиационной федерации (ФАИ). Создатели самолетов "Як" отмечены Ленинской и восемью Государственными премиями, премией Правительства Российской Федерации, Золотой медалью ФАИ.

В 1990 г. предприятию присвоено имя А.С. Яковлева, основателя и руководителя ОКБ до 1984 г. В 1984—1990 гг. руководителем ОКБ был А.А. Левинских, в 1991—1994 гг. — А.Н. Дондуков, с 1994 г. — О.Ф. Демченко.

Приоритетными в ОКБ сейчас являются работы по учебно-боевому самолету (УБС) Як-130 и его модификациям; ближне-среднемагистральному самолету МС-21; по самолетам первоначального обучения Як-52М и Як-152; беспилотным ЛА — модификациям "Пчелы" и новым БЛА этого класса.

В последние годы в ОКБ спроектирован и успешно разрабатывается учебно-тренировочный комплекс УТК-Як, который включает наземные учебные средства, тренажеры, самолет первоначального обучения Як-152, реактивный учебно-боевой самолет Як-130, систему управления и объективного контроля учебного процесса. Все компоненты комплекса объединены единым математическим обеспечением с открытой архитектурой, позволяющей наращивать возможности комплекса.

Самолет Як-130 получил одобрение ведущего испытательного института российских ВВС. Подтверждены и продемонстрированы в полном объеме высокие летно-технические характеристики, заявленные в проекте, в том числе устойчивый и управляемый полет на больших углах атаки — до 42°, что является уникаль-

ным достижением для машин такого класса. Як-130 обеспечивает высококачественную подготовку пилотов в короткие сроки для любых типов истребителей 4-го и 5-го поколений.

Выбранная конфигурация и структура комплекса оборудования дают возможность создания на базе Як-130 целого ряда модификаций, в первую очередь боевых, а также учебных самолетов палубного базирования и др. Именно поэтому ОКБ в настоящее время работает над расширением возможностей УТС с целью превращения его в универсальный учебно-боевой самолет и легкий ударный самолет. Оставаясь эффективной машиной для подготовки пилотов на основном, повышенном и переходном к истребителям этапах, Як-130 как учебно-боевой самолет может без ограничений использовать широкую гамму оружия, отечественного

и зарубежного, общей массой до 3000 кг, размещаемого на девяти внешних узлах подвески. Один из вариантов боевого применения этого самолета — совместно с беспилотным аппаратом "Пчела" для разведки целей и наведения.

Як-130 — единственный военный самолет, спроектированный и построенный в России после 2001 г. и имеющий заказчиком ВВС России. Главнокомандующий ВВС генерал армии В.С. Михайлов, полетав 11 февраля 2005 г. на Як-130, сказал о нем: "У этого самолета большое будущее, по всем параметрам самолет на сегодняшний день превосходит все аналоги, даже зарубежные. Такой превосходной машины в Военно-воздушных силах не было".

В настоящее время завершены заводские испытания самолетов 01 и 02 в серийной конфигурации, и эти самолеты переданы на государственные испытания. По результатам полетов двух самолетов в первой половине 2006 г. будет получено предварительное заключение.



Александр Сергеевич Яковлев

ние (предварительный сертификат) на Як-130 в учебно-тренировочном варианте. Вскоре поднимется в воздух третий самолет, предназначенный в основном для испытания комплекса вооружения. Наличие трех самолетов позволит в 2006 г. закончить государственные испытания в полном объеме.

В апреле 2005 г. был подписан контракт с Министерством обороны России на изготовление установочной партии в количестве 12 машин. Всего ВВС России планируют закупить не менее 200 самолетов Як-130. Нижегородский авиазавод "Сокол" уже приступил к их серийному производству.

Серийные самолеты весьма существенно отличаются от разработанного ранее самолета-демонстратора Як-130Д. Компоновка стала плотнее, уменьшились габариты самолета. Впервые в России создана полностью цифровая система управления самолетом. Это принципиальное отличие от Як-130Д. На сегодняшний день нет ни одного отечественного самолета с подобным масштабом оцифровки. Все бортовые системы самолета – новейшие разработки российского авиапрома.

Як-130 – универсальный самолет, он может быть легко адаптирован к требованиям ВВС различных стран как по техническим показателям, так и по эксплуатационным характеристикам. Самолет позволяет отрабатывать 80 % всей программы подготовки летчиков. Использование УБС Як-130 в училищах, строевых частях и центрах боевой подготовки позволит в четыре-пять раз снизить затраты на эксплуатацию и сохранить ресурс боевых самолетов и "спарок", которые сегодня используются для боевой подготовки курсантов и строевых летчиков. В ограниченных и локальных конфликтах Як-130 сможет решать боевые задачи с максимальной эффективностью и при меньших затратах, чем самолеты 4-го и 5-го поколений.

Самолет МС-21. ОКБ им. А.С. Яковлева совместно с фирмами "Ильюшин" и "Туполев" и ведущими авиационными НИИ осуществляет разработку эскизного проекта ближне-среднемагистрального самолета МС-21 на 132–168 пассажиров. Проект победил на конкурсе Росавиакосмоса и включен в государственную программу развития гражданской авиации до 2015 г. С 2005 г. начато его финансирование из госбюджета. Сертификация самолета запланирована на 2011 г.

Имея опыт успешной совместной работы с фирмами Италии, Израиля, Китая и других стран, ОКБ положительно относится к возможному участию зарубежных партнеров и инвесторов в программе МС-21,

что позволило бы сделать эту программу международной и повысить ее конкурентоспособность. Заложенный в проект принцип модульности позволяет использовать как российские, так и зарубежные двигатели и оборудование. Предусмотрено максимальное использование новейших отечественных достижений в области аэродинамики, конструкции, материалов, авионики. На самолете будут современные экономичные двигатели; уровень эксплуатационных расходов – существенно ниже нынешних зарубежных аналогов; уровень комфорта пассажиров и экипажа – наивысший среди самолетов аналогичного класса.

Острую необходимость в МС-21 создает предстоящее после 2010 г. полное списание Ту-154 – основы парка российских магистральных самолетов. В случае отсутствия отечественных машин этого класса освобождающуюся нишу заполняют самолеты фирм Боинг и Эрбас, а российская промышленность, конструкторские и научно-исследовательские центры окажутся невостребованными. Только такой прорывной проект, как МС-21, способен обеспечить загрузку отечественных ученых, конструкторов и рабочих.

Беспилотные летательные аппараты. В декабре 2004 г. получено предварительное заключение по государственным испытаниям комплекса "Строй-ПД" с БЛА "Пчела-1К" с телевизионной аппаратурой круглосуточного применения. Вначале для Российской армии будет построен один комплекс с шестью БЛА "Пчела-1К" выпуска Смоленского авиационного завода. Завершаются испытания БЛА "Пчела-1К" с другими вариантами целевой нагрузки – с инфракрасной, химической и радиотехнической аппаратурой.

Ведется проектирование перспективных комплексов БЛА современного технического уровня, в том числе класса "Пчелы".

Активно прорабатывается возможность создания на базе Як-130 семейства беспилотных многофункциональных БЛА как для разведки, так и для ударных операций.

Самолеты Як-52М и Як-152. Широко распространенный самолет Як-52 (построено более 1800 машин) модифицируется по госзаказу для ВВС России и будет служить для первоначального обучения и профессионального отбора военных летчиков до появления Як-152. Предусмотрены: замена двигателя, доработка крыла для повышения безопасности полета, установка современного оборудования, катапультных кресел, увеличение запаса топлива, продление срока службы. Первый самолет Як-52М был представлен на авиакос-

мическом салоне МАКС-2003. Модернизация проводится на авиаремонтном заводе № 308 в Иваново.

29 марта 2005 г. начальник ГЛИЦ ВВС генерал-лейтенант Ю.П. Трегубенков подписал Акт по госиспытаниям Як-52М. Самолет получил положительную оценку и рекомендован для первоначальной летной подготовки. Заказ ВВС на 2006 г. – 12 самолетов.

ОКБ совместно с арсеньевским авиационным заводом "Прогресс" завершает разработку конструкторской документации самолета первоначального обучения нового поколения Як-152, и в 2007 г. в Арсеньева должен начаться его серийный выпуск. Этот завод – давний партнер ОКБ им. А.С. Яковлева. С 1941 по 1993 г. здесь было построено 9557 наших самолетов – УТ-2, Як-18, Як-18П и Як-18ПМ, Як-50, Як-55 и Як-55М. Ведутся переговоры о совместных НИОКР по Як-152 с зарубежными партнерами из Китая, Украины, Мьянмы (Бирмы).

В 2006 г. ОКБ занимается также и другими темами. Прежде всего это двухместный самолет Як-54 для обучения высшему пилотажу и участия в соревнованиях. Создан на базе акробатического самолета Як-55М и обладает его высокими летными качествами. Серий-

ные самолеты, выпущенные в Саратове, поступили в сборную команду России по высшему пилотажу, а также в США, Австралию и Италию. Российские летчики успешно выступают на Як-54 на чемпионатах мира и Европы по первой категории.

В 2005 г. документация на Як-54 передана в Арсеньев, где в августе 2006 г. начнется серийный выпуск этих самолетов.

На различных этапах разработки находятся легкие многоцелевые самолеты – 6-местные Як-58 и Як-118, 4-местный Як-112, семейство регионально-административных самолетов Як-48. Это семейство включает региональные самолеты на 33, 42, 51 пассажира с дальностью полета до 3500 км и административные с дальностью до 6800 км.

По мере получения заказов проводится модернизация региональных самолетов Як-40, выпускаются ближнемагистральные Як-42Д, 4-местные многоцелевые Як-18Т.

ОКБ им. А.С. Яковлева остается в числе активных создателей авиационной техники и открыто для сотрудничества с отечественными и зарубежными партнерами.

