

Стремительные истребители и грозные бомбардировщики, всевидящие разведчики и покорившие две стихии гидропланы, машины полярной авиации и сельскохозяйственные «кукурузники», рекордные, учебные и транспортные самолеты и, конечно, комфортабельные пассажирские лайнеры… Мир отечественной авиации огромен и необычайно

разнообразен. Книга знакомит читателей с сотней самых прославленных отечественных самолетов – от первого аэроплана князя Кудашева до разработок современных авиаконструкторов. В формате PDF A4 сохранен издательский макет книги.

100 великих отечественных самолетов

Вячеслав Бондаренко
Сто великих отечественных самолетов

«Сто великих» является зарегистрированным товарным знаком, владельцем которого выступает ООО «Издательство «Вече».

Согласно действующему законодательству без согласования с издательством использование данного товарного знака третьими лицами категорически запрещается.



С 1998 года издательство «Вече» выпускает книги серии «100 великих» – уникальные энциклопедии жизни знаменитых людей и выдающихся творений человеческого гения, самых удивительных явлений и загадок природы, величайших событий истории и культуры.

Около
250 томов сгруппированы в коллекции серии «100 великих»:
КОЛЛЕКЦИЯ ТАЙН И ЗАГАДОК
КОЛЛЕКЦИЯ ВСЕМИРНОГО НАСЛЕДИЯ
ИСТОРИЧЕСКАЯ КОЛЛЕКЦИЯ
ВОЕННАЯ КОЛЛЕКЦИЯ
КОЛЛЕКЦИЯ ВЫДАЮЩИХСЯ ЛЮДЕЙ
КОЛЛЕКЦИЯ МАСТЕРОВ КУЛЬТУРЫ
КОЛЛЕКЦИЯ РЕКОРДОВ

© В.В. Бондаренко, 2023
© ООО «Издательство «Вече», 2023

«Кудашев-1» (1910)

В истории отечественного авиастроения имя князя Александра Сергеевича Кудашева (1872–1917?), в отличие, скажем, от имен Игоря Сикорского или Александра Можайского, никогда не звучало громко. Возможно, причиной было его аристократическое происхождение: род Кудашевых был хотя и не богатым, но знатным и уважаемым в обществе. Двоюродным дедом А.С. Кудашева был муж дочери М.И. Кутузова, герой Лейпцигского сражения генерал-майор Н.Д. Кудашев, а знаменитый философ Н.А. Бердяев приходился герою этого очерка двоюроднымбратом.

Родился Кудашев 28 января 1872 года в Петербурге в семье статского советника, получил образование в гимназии и институте Корпуса инженеров путей сообщения, после чего некоторое время работал по специальности. В 1897 году 25-летний князь, к тому времени уже обзаведшийся семейством, перебрался в Киев, где получил место на Юго-Западной железной дороге. Одновременно он преподавал в Киевском политехническом институте теорию и практику строительного искусства. Однако в истории он остался как создатель первого русского самолета, совершившего успешный полет.

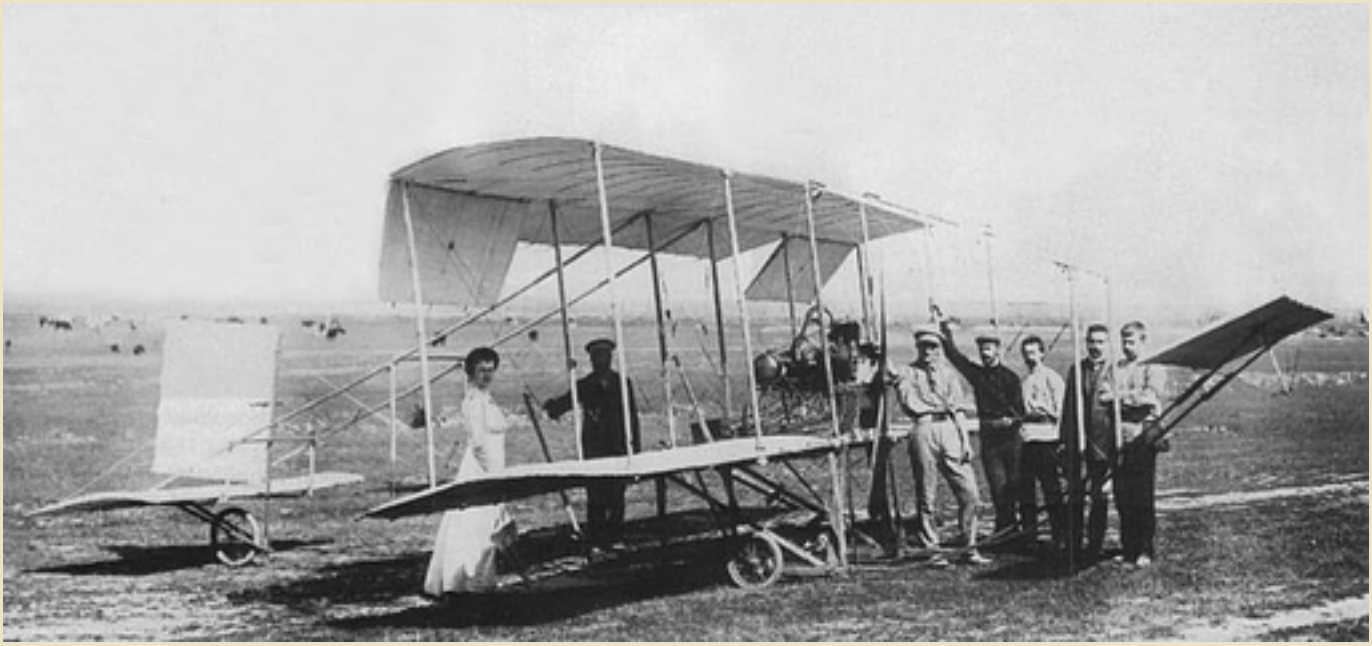
Когда именно Александр Сергеевич увлекся авиацией, точно установить сложно. В конце 1900-х годов интересоваться этим новым видом техники и спорта начало огромное число людей, желавших так или иначе «прикоснуться к небу». В Киеве, в частности, в декабре 1908 года с успехом прошла лекция профессора Н.Б. Делоне «О воздухоплавании», по следам которой в политехническом институте был создан студенческий кружок. В ноябре 1909-го заработало Киевское общество воздухоплавания, занимавшееся «авиационным просвещением» общественности: общество проводило выставки соответствующей тематики. Точно известно, что 30 декабря 1909 года князь Кудашев был избран действительным членом этого общества, т. е. на тот момент он уже сумел зарекомендовать себя человеком, активно заинтересованным авиацией. А в феврале 1910-го Александр Сергеевич совершил свой первый полет. Это было во Франции,

где во время авиационной недели, проходившей в Реймсе, он поднялся в воздух на аэроплане, пилотируемом первым русским авиатором Михаилом Никифоровичем Ефимовым.

По всей видимости, этот опыт настолько впечатлил Кудашева, что по возвращении в Киев он написал ректору политехнического института письмо с просьбой разрешить ему работу над самолетом оригинальной конструкции. Ректор отреагировал на просьбу преподавателя положительно и 10 марта 1910-го даже распорядился выделить под эти цели деревянный сарай рядом с главным корпусом.

Аэроплан конструкции князя Кудашева представлял собой деревянный биплан, который имел, помимо хвостового оперения, и передний руль высоты, вынесенный на фермах. Крылья, размах которых достигал 9 метров, были обтянуты прорезиненным полотном. Длина самолета – 10 метров, масса – 420 килограммов, а оснащен он был двигателем популярной на заре авиации французской моторной фирмы «Anzani Moteurs d'Aviation», развивавшим 35 лошадиных сил. Забегая вперед, скажем, что этот мотор стоял впоследствии еще на нескольких отечественных самолетах – «Гаккель III» Я.М. Гаккеля (1910), С-3 И.И. Сикорского (1910), АНТ-1 А.Н. Туполева (1922) и ВОП-1 В.О. Писаренко (1923). В целом аэроплан Кудашева не был ни копией какой-либо иностранной конструкции, ни даже вариацией на ее темы – это был полностью самостоятельный и вполне оригинальный для 1910 годасамолет.

Поскольку все, связанное с авиацией, вызывало живейший интерес публики, за постройкой пристально следила киевская пресса. 20 мая 1910-го в газете «Киевлянин» можно было прочесть, что *«во время испытания мотора разорвался пропеллер, поскольку слишком тонкие болты, которые крепили его к мотору, врезались в дерево и тем ослабили его прочность. Обломки винта разлетелись в разные стороны со страшной силой. Несчастных случаев с людьми не произошло»* . К счастью, новый пропеллер нашелся незамедлительно – его Кудашеву подарил студент Киевского политеха Игорь Сикорский, в будущем легендарный авиаконструктор.



Неисправность была устранена, и создатель аэроплана решил немедленно проверить его в действии. Правда, зрителей у события было немного, и широкой публике об этом сообщили только задним числом. «Киевлянин» писал: « *Вчера, 23 мая, на Сырецком ипподроме состоялся первый полет русского авиатора на аэроплане, построенном в России. Честь первого полета на русской летательной машине принадлежит инженеру князю А.С. Кудашеву…»* Эту заметку опубликовал студент политехнического института Г.П. Адлер. Другим свидетелем легендарного полета стал профессор И.А. Артемьев, который отправил отчет в журнал «Аэро– и автомобильная жизнь». Именно благодаря письму Артемьева известно, что во время полета аэроплан преодолел по прямой 70 метров. *«Аэроплан А.С. Кудашева является первым русским аэропланом, который поднимался в воздух»*, – с особенной гордостью подчеркивал Артемьев. Из другого сообщения следует, что 23 мая Кудашев совершил не один, а два полета: « *А.С. Кудашеву удалось два раза подняться на воздух и пролететь несколько десятков саженей, причем последний раз на высоте полутора саженей»,* т. е. полет проходил на высоте 3,2 метра. Для сравнения: братья Райт в своих первых трех полетах 1903 года преодолели расстояние в 36, 53 и 60 метров на высоте около трех метров. То есть полет «русского Икара» превосходил полеты американских первопроходцев авиации и по высоте, и по протяженности.

Видел первый полет первого русского аэроплана и академик Б.Н. Делоне, которому в 1910 году было двадцать лет. В старости он вспоминал, как « *в Киеве летал князь Александр Сергеевич Кудашев и летал на своем собственном самолете. Вначале он катался на нем по полю за Пушкинским парком, по утрам, а потом, в мае, наконец-то и полетел. Мы все это видели: это было потрясающее зрелище. Правда, я не знал, что Кудашев – профессор КПИ, думал, что он – великовозрастный студент».*

Полет на Сырецком ипподроме 23 мая 1910 года навсегда вошел в историю русской авиации. Если первым полетом на территории Российской империи стал показательный полет француза Жоржа Леганье в сентябре 1909 года в Варшаве, а первым полетом на территории России – полет Михаила Ефимова 21 марта 1910 года в Одессе, то полет князя А.С. Кудашева стал первым, совершенным русским летчиком на аэроплане оригинальной русской конструкции. К маю 1910-го авиаполеты уже считались в России модной новинкой, каждый из них привлекал тысячи зрителей. Но все они совершались на машинах иностранного производства, аэроплан же Кудашева был поистине уникален. Так что день 23 мая (по новому стилю 5 июня) может быть с полным правом назван днем рождения русской авиации.

К сожалению, век первого русского самолета оказался очень недолгим. Он совершил всего три успешных полета, а во время четвертого врезался в забор и потерпел крушение. Князь немедленно начал постройку второго самолета, который значительно отличался конструкцией от первого. «Кудашев-2» был оснащен 50-сильным французским двигателем

«Gnome», не имел переднего руля высоты и был несколько легче первого самолета (300 килограммов). Очень оригинальной была конструкция шасси, которую, по утверждению авиаисторика и конструктора В.Б. Шаврова, заимствовала французская фирма «Deperdussin». На этом самолете Кудашев совершал и ночные полеты, однако осенью 1910-го во время одного из них попал в аварию. После этого на рубеже 1910 и 1911 годов был построен моноплан «Кудашев-3», оснащенный 35-сильным двигателем, но точных данных о полетах этой машины не сохранилось.

В 1911 году уже получившего широкую известность в российских авиационных кругах Александра Сергеевича Кудашева пригласили в авиационную мастерскую Русско-Балтийского вагонного завода. Председатель правления РБВЗ М.В. Шидловский поручил Кудашеву наладить производство бипланов «Соммер». Однако Александр Сергеевич имел возможность заниматься и созданием оригинальных самолетов. На РБВЗ князь построил моноплан «Кудашев-4», оснащенный 50-сильным двигателем «Gnome» и двумя вариантами крыльев, рассчитанными на скорость 60 и 80 километров в час. Второго апреля 1911 года в Риге состоялся первый полет «Кудашева-4», а 12 апреля аэроплан был выставлен в Михайловском манеже Петербурга в рамках первой в России международной воздухоплавательной выставки. По ее итогам самолет был удостоен Большой серебряной медали Императорского Русского технического общества.

К сожалению, и этот кудашевский самолет погиб во время аварии. Сначала на нем совершил неудачное приземление сам Кудашев, а затем, уже на отремонтированном аэроплане, потерпел аварию во время посадки пилот М.Ф. Сципио-дель-Кампо.

Дальнейшая биография первого русского авиаконструктора полна пробелов. Выпуск самолетов «Соммер», который он курировал в Риге, был свернут, авиаотдел РБВЗ переведен из Риги в Петербург, где, по одним данным, Кудашев продолжил плодотворную совместную работу с Шидловским (в том числе участвовал в создании первого в мире многомоторного самолета «Русский Витязь»), а по другим – ушел с РБВЗ. Как сложилась его дальнейшая судьба, в точности неизвестно. Историки авиации В.С. Савин и В.А. Моисеев уверены в том, что Кудашев еще до Первой мировой войны перебрался во Францию, а В.Р. Михеев – что он добровольцем ушел на фронт и погиб в 1917 году.

Интересно сложилась судьба внука первого русского авиаконструктора, Сергея Сергеевича. Он родился в 1917 году от брака Сергея Александровича Кудашева и французской поэтессы Марии Кювилье. В 1919-м Сергей Александрович умер от тифа, а в 1934-м Мария Кювелье вышла замуж вторично – за знаменитого французского писателя Ромена Роллана. Благодаря родственной связи с Ролланом Сергей Кудашев имел возможность многократно выезжать из СССР в Европу. С началом Великой Отечественной войны он ушел добровольцем на фронт и в звании младшего лейтенанта пропал без вести в октябре 1941-го.

Любопытный «отзвук» оставил князь Александр Сергеевич Кудашев и в биографии одного из видных советских авиаконструкторов – Леонида Леонидовича Селякова. Селяков был уроженцем Киева, семья его деда тесно дружила с семьей Кудашевых, и интерес к авиации у будущего

конструктора зародился именно благодаря этой дружбе. Впоследствии Л.Л. Селяков участвовал в разработке множества самолетов, ставших «героями» этой книги, – АНТ-20 «Максим Горький», Пе-2, Як-25, М-4, М-50, был главным конструктором Ту-134.

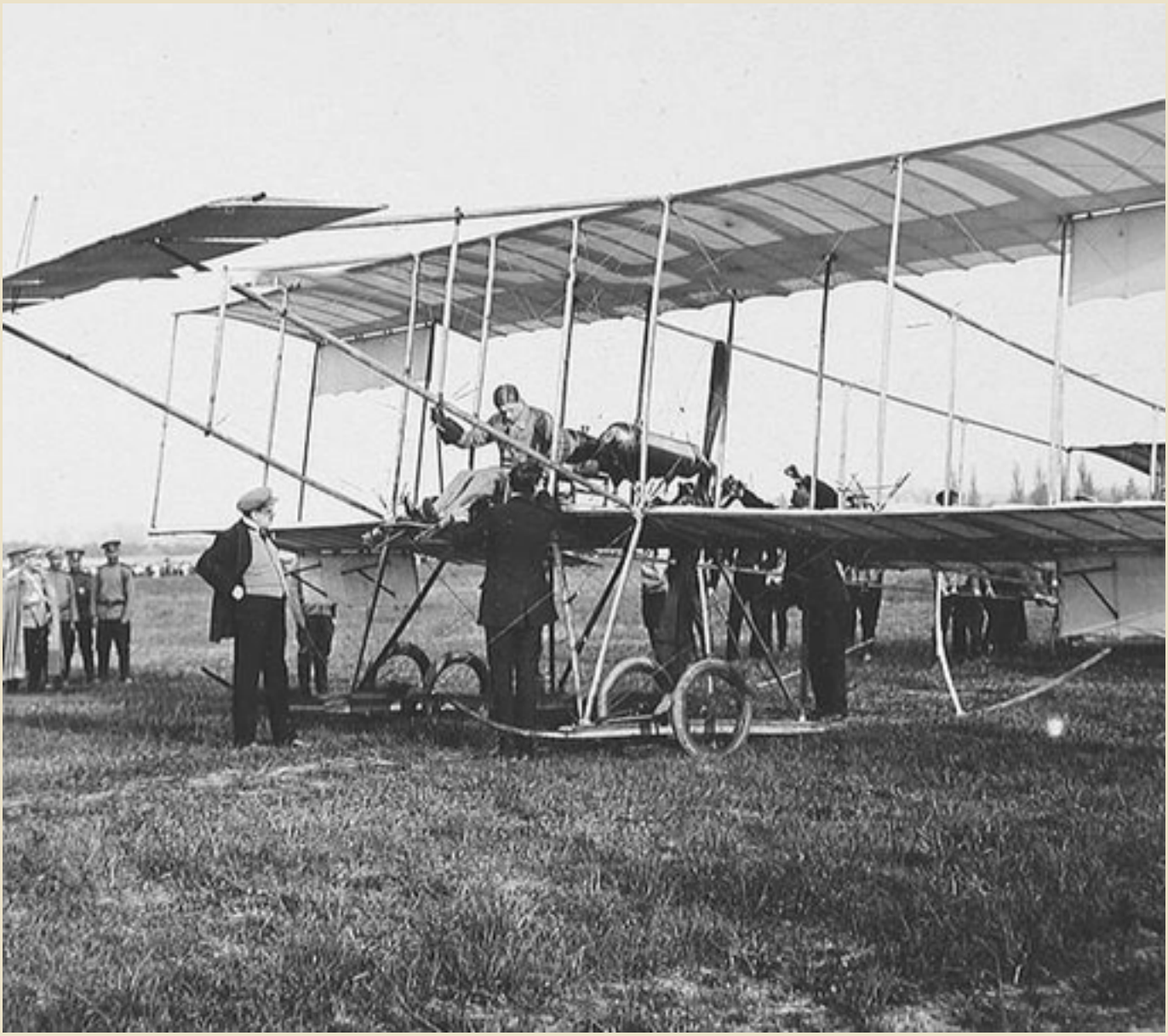
Со временем имя князя Александра Сергеевича Кудашева вернулось в историю отечественного авиастроения. Первый русский авиаконструктор и один из первых русских пилотов, создатель оригинальных самолетов, он имеет полное право на благодарную память и восхищение потомков.

«Россия-А» (1910)

Если князь А.С. Кудашев был первым русским авиаконструктором, то Сергею Сергеевичу Щетинину принадлежит титул первого русского авиапромышленника. По профессии этот человек был юристом, но модное увлечение начала XX века – авиация – круто изменила весь его жизненный путь.

В июле 1909 года петербургский юрист Щетинин на деньги, полученные от Военного министерства, основал совместно с московским купцом М.А. Щербаковым небольшую мастерскую на Корпусной улице, 3 (современный адрес – Корпусная, 19). Она получила название Первое Российское товарищество воздухоплавания (ПРТВ). Предприятие было небольшим: в одном здании – паровая машина мощностью 60 лошадиных сил, электростанция и кочегарка, в других – механическая, деревообделочная, швейная, литейная и сборочная мастерские. На этом небольшом заводе под руководством инженера Николая Васильевича Ребикова началась постройка аэроплана «Россия-А».

В конструктивном плане самолет представлял собой вариацию на уже хорошо известную к тому времени тему французского биплана «Farman F.III». Однако Ребиков значительно усовершенствовал самолет, в частности, оперение и крылья были обтянуты тканью с двух сторон. Длина аэроплана составляла 12 метров, масса – 620 килограммов. Французский двигатель «Renault» развивал 40 лошадиных сил. Первый экземпляр «России-А» был готов к февралю 1910 года.



Аэроплан «Россия-А» готовится к полету

Еще не летавшая «Россия-А» авансом была высоко оценена русской авиационной общественностью. Аэроплан удостоился серебряной медали Военного министерства и был приобретен Императорским аэроклубом за 9 тысяч рублей, притом что аэропланы зарубежного производства стоили около 15 тысяч.

Первый полет первенец русской авиапромышленности попытался совершить 12 августа 1910 года. Пилотировал машину Владимир Александрович Лебедев – третий после Михаила Ефимова и Николая Попова дипломированный летчик России, впоследствии также выдающийся авиапромышленник. Но «Россия-А» так и не смогла оторваться от земли – не хватило мощности. Поэтому на втором самолете установили более мощный мотор «Gnome», развивавший 50 лошадиных сил. На этот раз полет прошел успешно, аэроплан развил скорость 70

километров в час. 16 августа 1910-го Лебедев на «России-А» установил рекорд продолжительности нахождения в воздухе – 15 минут. Высокую оценку самолету дал и пионер русской военной авиации полковник С.А. Ульянин, отметив, что он нисколько не уступает иностранным образцам.

Этот аэроплан был построен в количестве пяти экземпляров. В дальнейшем завод Щетинина работал в основном по заказам Военного министерства – там строили монопланы типа «Neuport IV» и бипланы типа «Farman». В 1912 году на должность технического директора ПРТВ пришел авиаконструктор Дмитрий Павлович Григорович, и уже осенью следующего года на заводе построили летающую лодку М-1 – вторую после появившейся в 1911-м «Гаккель V». В дальнейшем Григорович разработал и выпустил еще несколько моделей гидропланов, которые успешно применялись в годы Первой мировой войны, и с этим конструктором мы еще не раз встретимся на страницах книги.

Частным владением ПРТВ (с 1915 года – завод «Гамаюн») оставалось до сентября 1918-го. Тогда предприятие было национализировано и стало называться «Авиационный завод «Гамаюн», бывший Щетинина». Летом 1920-го главные помещения завода на Корпусной улице погибли в результате пожара, и остатки предприятия были слиты с «Авиазаводом В.А. Лебедева» и РБВЗ. Сменив еще несколько наименований, предприятие существовало до 1930 года.

К этому времени основатель завода, первый русский авиапромышленник Сергей Сергеевич Щетинин находился уже далеко от Родины. Сразу после революции он присоединился к Белому движению (именно на его квартире скрывался перед тем, как уехать на Дон, генерал М.В. Алексеев). В годы Гражданской войны он стал учредителем Хозяйственно-технического союза освобожденных областей России, затем – помощником начальника управления торговли и промышленности Особого совещания при главнокомандующем Вооруженными силами на Юге России. В июне – октябре 1919 года исполнял обязанности губернатора Екатеринослава, а после поражения Белого движения эмигрировал с женой в Парагвай. Во время Чакской войны 1932–1935 годов он получил звание капитана и занимался техническим обеспечением парагвайской авиации. Точная дата смерти С.С. Щетинина неизвестна.

Всего в 1910–1917 годах Первым Российским товариществом воздухоплавания – первым авиазаводом России – было построено около 1300 самолетов разных типов, и первыми из них были пять экземпляров «России-А». В 1974 году в СССР была издана почтовая марка, посвященная этому самолету.

«Гаккель IX» (1912)

Один из выдающихся пионеров русской авиации Яков Модестович Гаккель родился 12 мая 1874 года в Иркутске в семье военного инженера. Во время учебы в Петербургском электротехническом институте он принял участие в стачке, после чего перед ним поставили условие – занятия можно будет продолжить лишь с перспективой дальнейшей работы в Сибири. Так что после окончания института Гаккель отправился на золотые прииски в Бодайбо. Но в 1905 году ему разрешили вернуться в столицу, где он преподавал в родном вузе и одновременно разрабатывал для города

проект электрического трамвая. Премию, присвоенную ему за работу, Гаккель потратил на разработку аэроплана собственной конструкции. В течение 1909 года его компаньоном был С.С. Щетинин, однако вскоре Гаккель разошелся с ним во взглядах на то, каким должен быть будущий самолет, и с весны 1910-го занимался собственным производством в Новой Деревне с помощью двух помощников – брата Бориса и студента В.Ф. Булгакова, который вскоре получил во Франции пилотское «бреве» (удостоверение) и стал первым испытателем всех машин Гаккеля.

Историки русской авиации спорят, стал ли уход Гаккеля с завода С.С. Щетинина роковым шагом для конструктора. Действительно, останься Гаккель с Щетининым – и вполне возможно, что он продолжил бы успешную деятельность и после 1912 года. Но, с другой стороны, именно творческая и коммерческая свобода позволила ему добиться выдающихся результатов в максимально сжатые сроки, в то время как у Щетинина Гаккель, несомненно, был бы ограничен в выборе технических решений.

На первых порах конструктору не везло просто катастрофически. Только что построенный биплан «Гаккель I» сгорел из-за вспышки бензина в карбюраторе. Пришедший ему на смену в марте 1910-го «Гаккель II» так и не смог оторваться от земли и был перестроен в «Гаккель III». Именно он 24 мая 1910 года стал вторым русским самолетом оригинальной конструкции, совершившим самостоятельный полет протяженностью 200 метров. Причем, в отличие от киевского полета аэроплана князя А.С. Кудашева, достижение Гаккеля было зафиксировано Всероссийским аэроклубом и потому являлось как бы «более официальным». Весной 1911-го был готов «Гаккель IV», оснащенный 100-сильным двигателем «Argus». Такая мощность двигателя для самолетов того времени была исключительной. Практически одновременно Яков Модестович завершил постройку первой русской летающей лодки «Гаккель V», однако в серию она не пошла – конструктор быстро охладел к созданию гидропланов и вернулся к «обычным» самолетам, переделав «Гаккель IV» в «Гаккель VI», оснастив его 45-сильным двигателем. На нем Гаккель впервые поднялся в небо сам и… тут же едва не погиб. Впрочем, его летчицкий опыт в полной мере продемонстрировал силу духа и упорство этого незаурядного человека.

28 июня 1911 года, заходя на посадку, Гаккель уже на земле зацепил крылом стоявший на земле самолет «Bristol» и сильно его повредил. Сам «Гаккель VI» получил только трещину на пропеллере. Неудача не смутила конструктора-пилота – он установил на свой самолет новый двигатель и на следующий же день снова поднялся в воздух. Но Гаккель не учел, что 100-сильный двигатель гораздо тяжелее 45-сильного, и в полете аэроплан завалился на левое крыло. Выравнивая машину, пилот чудом избежал столкновения с рощей, едва не выпал из самолета и в конце концов с неимоверным трудом смог вывести его из пикирования. После посадки потрясенно наблюдавшие за полетом зрители, состоявшие в основном из коллег-авиаторов, уговаривали Гаккеля не повторять рискованных экспериментов. Но конструктор тут же выровнял крылья аэроплана и… снова полетел! После удачного приземления к нему подошел молодой офицер в очках, выразил свое восхищение и попросил научить его летать на «Гаккеле». Это был единственный в истории русской авиации близорукий летчик – поручик Глеб Васильевич Алехнович, в то время

неофициально заканчивавший учебу в Гатчинской авиашколе (формально его не допустили к учебе по зрению). Встреча Гаккеля и Алехновича оказалась счастливой: отныне именно Алехнович испытывал все новые модели «Гаккеля» и ставил на них впечатляющие рекорды.



Первый в мире подкосный моноплан «Гаккель IX»

В сентябре 1911 года «Гаккель VI» получил сильные повреждения во время урагана и после ремонта получил название «Гаккель VII». Этот самолет был представлен на 1-м конкурсе военных аэропланов, построенных в России, и стал единственным, который выполнил все условия программы (в том числе взлетал со вспаханного поля и садился на него; как писал Я.М. Гаккель, « Гаккель VII» делал все посадки без поломок благодаря большой эластичности шасси, совмещенной с прочностью и хорошо подобранными лыжами, являвшимися ограничителями нагрузки колес при ударах по неровностям поля»). Блестящий результат показал Г.В. Алехнович во время перелетов Петербург – Гатчина – Петербург: тогда «Гаккель VII» летел со средней скоростью 92 километра в час, а высоту 500 метров набирал за 9 минут. Правда, победу в конкурсе Гаккелю так и не присудили, сославшись на то, что его конкуренты выбыли из строя. В итоге аэроплан был куплен Военным министерством за 8 тысяч рублей. Судьба

его оказалась печальной: один из инструкторов Гатчинского аэродрома зимой забыл слить из радиатора воду, в итоге двигатель был безнадежно испорчен, а самолет попросту списан.

В мае 1912-го был создан улучшенный вариант предыдущего самолета – «Гаккель VIII». На нем стоял 80-сильный двигатель «Argus», машина была двухместной, а ее фюзеляж имел четырехгранное сечение – таким было требование конкурса военных аэропланов. Самолет получился исключительно удачным и был удостоен Большой Золотой медали Московского общества воздухоплавания. На «Гаккеле VIII» Г.В. Алехнович установился рекорд высоты России (1350 метров), длительности полета (56 минут) и впервые приземлился ночью на поле, освещенное горящим бензином. Смогли видеть этот самолет и любители авиации в провинции – на нем Алехнович выполнял демонстрационные полеты в Смоленске, Вязьме, Курске и Гомеле.

Все самолеты Гаккеля, начиная с первого, отличались оригинальностью конструкции, зачастую не в русском, а в мировом масштабе. Так, уже на «Гаккеле I» были применены обтекатели стоек, «Гаккель II» был вторым в мире (после французского «Breguet») фюзеляжным бипланом, «Гаккель V» – первым гидропланом… Но подлинным шедевром плодовитого конструктора стал его последний самолет – «Гаккель IX». Он, как и предыдущая модель, был построен к конкурсу военных аэропланов 1912 года, но ничего общего с предшественником не имел. Впервые в мире самолет был выполнен по схеме подкосного моноплана, т. е. моноплана, крыло которого крепилось к фюзеляжу с помощью диагональных балок – подкосов. Это обеспечивало летчику отличный обзор вверх и по сторонам. В этом смысле девятая модель «Гаккеля» значительно опередила свою эпоху. Так, в 1933 году в учебнике по конструкции самолетов отмечалось: «Монопланы с подкосами являются чрезвычайно удобными как в конструктивном, так и в эксплуатационном отношениях, так как допускают, с одной стороны, применение крыльев сравнительно небольшой толщины, а с другой – при наличии регулирующих подкосов допускают удобную регулировку крыльев. Этот тип получил очень большое распространение и является в настоящее время своего рода стандартом». Машина очень эффектно выглядела, напоминая огромную птицу, и отличалась прекрасной управляемостью. На «Гаккеле IX» стоял 80-сильный двигатель «Argus», размах крыла машины составлял 11 метров, длина – 8,2 метра. На испытаниях новинка показала себя с наилучшей стороны, и все шло к тому, что на конкурсе военных аэропланов две модели Гаккеля займут первые места, а это обеспечит конструктора стабильными армейскими заказами…

Увы, успехи Якова Модестовича вызвали зависть у его конкурентов. И не просто зависть – вокруг «Гаккелей» разыгралась настоящая драма. Летчик А.М. Габер-Влынский, пилотировавший аэропланы «Дукс», сумел подкупить механика Гаккеля, и тот начал понемногу… портить двигатели вверенных ему машин, подливая в них серную кислоту. Моторы самолетов барахлили с каждым днем все сильнее, и в итоге конкурс выигран не был. А 5 декабря 1912 года в мастерской Гаккеля внезапно вспыхнул пожар, и два аэроплана, «Гаккель VIII» и «Гаккель IX», погибли в пламени. Подлинные причины происшествия были установлены только через много лет…

Для Якова Модестовича Гаккеля гибель его мастерской и двух самолетов оказалась страшным ударом. Финансовую помощь ему оказывать никто не спешил, средств и сил на возрождение предприятия не было. Так Гаккель вынужден был отказаться от своей первой и главной мечты – быть авиаконструктором. Больше он никогда не занимался самолетостроением. А ведь при других обстоятельствах «Гаккели» могли стать главной силой русской авиации времен Первой мировой…

Остается только восхищаться талантами и энергией Гаккеля. Ведь все его достижения в авиации уложились в два с небольшим года. И все построенные им с минимальной посторонней помощью самолеты были в высшей степени интересными и оригинальными.

Не потерял себя талантливый инженер и в дальнейшем. С 1920-х годов его фамилия была неразрывно связана с железнодорожным транспортом. В августе 1924-го свет увидел первый в СССР и один из первых в мире тепловозов Щ-ЭЛ-1, построенных по проекту Гаккеля (сейчас он находится в Петербурге – в Музее железных дорог России). С 1936 года Я.М. Гаккель преподавал в Ленинградском институте инженеров железнодорожного транспорта. Маститый ученый был удостоен звания заслуженного деятеля науки и техники России, награжден орденом Трудового Красного Знамени, в 1988 году его имя было присвоено ленинградской улице. Стали известными и потомки Гаккеля: его сын Яков Яковлевич – видный ученый-океанолог, а внук Всеволод Яковлевич – участник рок-группы «Аквариум». Заслуги Гаккеля как авиастроителя в СССР были известны и уважаемы, в 1976 году аэроплану «Гаккель IX» была посвящена почтовая марка.

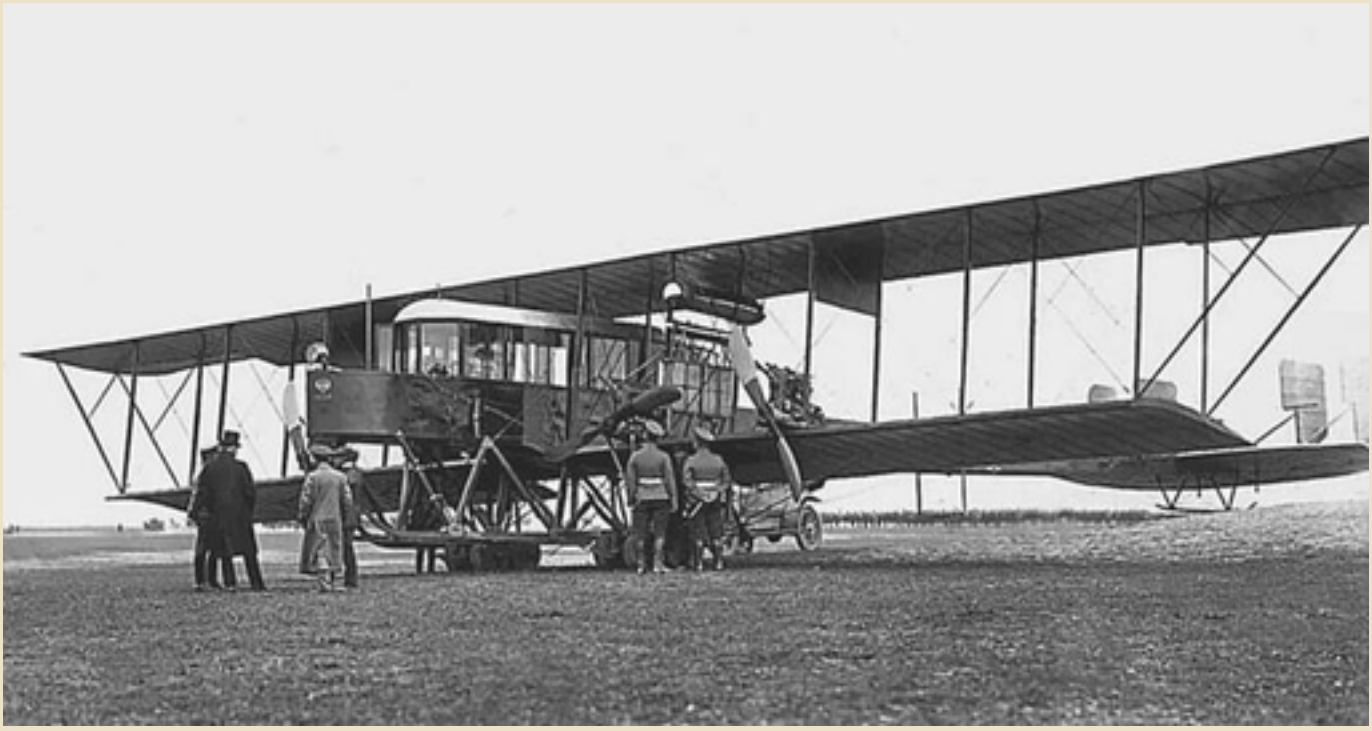
Ушел из жизни один из пионеров русской авиации Яков Модестович Гаккель в Ленинграде 14 декабря 1945 года. Даже в старости он иногда «для души рисовал картинки» с изображением самолетов. А в письме к знаменитому летчику М.В. Водопьянову признавался: *«Кончая свой жизненный путь и подводя итоги к 40-летнему юбилею моей инженерной деятельности, я больше всего сожалею, что забросил самолетостроение»* .

«Русский Витязь» (1913)

История создания первого в мире тяжелого многомоторного самолета «Русский Витязь» неразрывно связана с личностью его конструктора – выдающегося инженера Игоря Ивановича Сикорского Он появился на свет в Киеве 25 мая 1889 года, его отцом был известный в городе доктор медицины Иван Алексеевич Сикорский. От матери Марии Степановны Игорь впервые услышал рассказы об изобретениях Леонардо да Винчи, а затем прочел роман Жюля Верна «Робур-завоеватель», главный герой которого построил огромный воздушный корабль. С тех пор мечтой Игоря стала постройка летательного аппарата собственной конструкции, и в 12 лет он уже соорудил первую модель вертолета.

После непродолжительной учебы в Морском кадетском корпусе Сикорский перевелся в парижскую Техническую школу, а затем – в Киевский политехнический институт. В июле 1909 года во дворе своего киевского дома он испытал первую в России модель вертолета с 25-сильным двигателем, а 3 июня 1910 года совершил полет на аэроплане

собственной конструкции С-2. Энергии молодого конструктора можно было только позавидовать – к весне 1911-го был готов уже пятый его аэроплан, на котором Сикорский сдал экзамен на пилота и установил четыре всероссийских рекорда. Самолет С-6 мог поднимать в воздух сразу трех пассажиров и стал, таким образом, первым многоместным русским аэропланом. В это время о Сикорском начали взахлеб писать газеты и журналы, его называли «русским Фарманом». Студента, у которого не было даже высшего образования (он получил его только в 1914-м), пригласили занять должность главного конструктора воздухоплавательного отделения Русско-Балтийского вагонного завода. Сикорский принял предложение и перебрался из Киева в Петербург.



Последний снимок «Русского Витязя», сделанный в день гибели уникального самолета

Именно на РБВЗ у Сикорского появилась возможность реализации идеи постройки самолета не с одним, а с несколькими двигателями. За эту идею надо сказать спасибо… комару. В 1911 году, совершая полет на одном из аэропланов собственной конструкции, Сикорский едва не погиб: в жиклер карбюратора попал комар, двигатель заглох, и пилот с трудом смог избежать аварии. После этого он задумался над тем, чтобы поставить на самолет двигатель-дублер, который помог бы избежать подобных случаев. В мире уже были попытки строить такие машины: в Германии инженер Б.Г. Луцкой оснастил самолет сдвоенным двигателем, а в Великобритании в сентябре – октябре 1911-го совершили первые полеты двухмоторные «Short Triple Twin» и «Short Tandem Twin». Но их конструкции были неудачны из-за

того, что двигатели объединялись в единое целое или размещались в фюзеляже, полностью загромождая его. Сикорский же полагал, что моторы нужно размещать в ряд на крыле. Время показало правильность такого решения.

30 августа 1912 года молодой конструктор впервые представил правлению РБВЗ проект «большого аэроплана стратегической разведки». Идею поддержал глава РБВЗ М.В. Шидловский. Несмотря на то что государственного заказа на такой самолет не было, а многие скептики предрекали крах идеи многомоторного самолета, началась постройка ранее невиданного аэроплана, получившего сперва название «Le Grand» (по-французски – большой, огромный; в документации проект обозначался как С-21). Помимо Сикорского в проектировании участвовали создатель первого русского самолета князь А.С. Кудашев, конструкторы Г.П. Адлер, М.Ф. Климиксеев, А.А. Серебренников и К.К. Эргант.

«Гранд» строили в двух цехах, представлявших собой деревянные сараи. Из-за большого размера фюзеляжа он не помещался в цех целиком. К февралю 1913 года аэроплан был готов. Конструкционно он представлял собой биплан (размах верхнего крыла – 27 метров, нижнего – 20 метров) длиной 20 метров и высотой 4 метра. В фюзеляже, чья ширина достигала почти полутора метров, размещался небольшой пассажирский салон. Там располагались диван, четыре плетеных стула, кофейный столик, умывальник, гардероб. Стенки фюзеляжа украшали зеркала, на окнах висели занавески. Все это позволяет сейчас классифицировать «Гранд» как первый в мире многоместный и многомоторный пассажирский самолет. Имелся также отсек для инструментов (предполагалось, что в случае неисправности самолет можно будет починить прямо во время полета). Передняя часть кабины была открытой и называлась «балконом». На крыльях располагались два двигателя «Argus», развивавших по 100 лошадиных сил каждый.

По поводу первого полета «Гранда» существуют разногласия. По версии В.М. Шаврова, гигантский самолет впервые поднялся в воздух 2 марта 1913 года на Комендантском аэродроме Петербурга. Но погода в тот день стояла нелетная – дождь со снегом и раскисшая каша вместо почвы на аэродроме. Поэтому в тот день «Гранд» только «пробежался» по взлетной полосе и совершил небольшой подлет. Полноценный же первый полет состоялся 27 апреля, поздним вечером, в 22 часа. Пилотировал машину И.И. Сикорский (конструктору лишь недавно исполнилось 24 года), вторым летчиком был Г.В. Янковский, бортмехаником – В.И. Панасюк. Дебют «Гранда» прошел успешно: машина показала себя вполне устойчивой и отлично управлялась в воздухе, двигатели работали без перебоев. По окончании полета огромная толпа зрителей восторженно приветствовала авиаторов. В дальнейшем огромный самолет еще несколько раз поднимался в воздух над Петербургом, но его практически не фотографировали во время полета, что дало повод западной прессе иронически называть «Гранд» «Петербургской уткой».

Само по себе создание такого самолета и его полеты уже были грандиозным успехом. Но Сикорский справедливо считал, что мощности двух двигателей недостаточно для полетов на дальние расстояния; кроме того, «Гранд» пока не поднимался выше ста метров. Поэтому в самом конце

апреля (или начале мая по новому стилю) 1913 года аэроплан встал на доработку. К двум двигателям добавились еще два, развернутые винтами назад, появились новые радиаторы и топливные системы, цельноповоротные кили, новое шасси, а на выступающем «балконе» кабины установили прожектор. Масса самолета возросла на 400 килограммов. Четырехмоторная версия получила новое название – «Гранд Балтийский», которое затем сменилось на «Большой Балтийский» (иногда для простоты говорили и просто «Большой»).

Первый в мире четырехмоторный самолет совершил первый полет 10 мая 1913 года, причем самолет уверенно летел и на трех моторах. Улучшились и другие показатели: скорость возросла и достигала теперь 100 километров в час, дальность полета составила 170 километров, аэроплан мог уверенно подниматься до пятисот метров. Газета «Новое время» писала: « *13 мая на Корпусном аэродроме после очень удачной сдачи Военному ведомству нескольких «Ньюпоров» авиатор-конструктор И. Сикорский вместе с 4 пассажирами совершил блестящий, вполне удавшийся полет на аппарате своей конструкции «Большой» (бывший «Гранд»). Поднявшись на высоту около 100 м, он на полчаса (не при полной силе газа) развил скорость до 100 км/ч, очень хорошо сделал несколько крупных виражей и плавно опустился. Наблюдавшая за этим публика устроила авиатору горячие овации. Этим полетом наглядно опровергнуты предсказания некоторых иностранных конструкторов о том, что «Большой» не будет в состоянии летать».*

В ходе полетов Сикорский раз за разом испытывал свое детище на прочность, задавая все более и более сложные условия. Пассажиры «Большого Балтийского» то собирались на «балконе» и в кабине, то перемещались по всему фюзеляжу. Выяснилось, что устойчивость самолета от этого никак не зависит. Аэроплан также вполне «спокойно» отреагировал на инцидент 12 июня, когда на высоте 15 метров внезапно лопнула расчалка и попала в пропеллер, разнеся его на куски. Осколки винта пробили верхнее крыло, но самолет сохранил устойчивость, и Сикорский успешно приземлился. Когда в другом полете самолет попал в полосу сплошного дождя, пилот повел огромную машину по приборам, с нулевой видимостью, и опять-таки совершил благополучную посадку.

Один из полетов «Большого Балтийского» мог завершиться трагически. На высоте 800 метров над Петербургом внезапно «зализорадило» крайний правый двигатель. Выяснилось, что он вот-вот сорвется вниз, так как лопнуло его крепление. Тогда механик Василий Панасюк, держась за леера, подобрался к двигателю прямо по крылу и зафиксировал его на месте. Самолет спокойно долетел до аэродрома и уверенно сел. Это был первый в истории случай ремонта двигателя прямо во время полета.

В июле 1913-го самолет снова встал на доработку: выяснилось, что обращенные назад двигатели плохо охлаждаются. Поэтому все двигатели были переустановлены пропеллерами вперед на сильно упрощенных моторамах, а в обшивку самолета было добавлено множество элементов из алюминия. Эта версия стала весить еще на 100 килограммов больше, а потолок полета вырос до 600 метров; первый полет состоялся 23 июля 1913 года. В его ходе выяснилось, что охлаждение двигателей улучшилось, а

аэроплан уверенно летел с двумя выключенными моторами. Эту машину публика окрестила «Русским Витязем», это название было написано на борту самолета, там же разместили изображение государственного герба России. 2 августа 1913 года на «Русском Витязе» был установлен мировой рекорд грузоподъемности – самолет с семью пассажирами находился в воздухе 1 час 54 минуты.

В том же месяце гигантский аэроплан осмотрел император Николай II. В итоге Сикорский был награжден именными часами, но для армейских нужд самолет приобретен не был, заказа на его серийную постройку тоже не поступило. Не исключено, что причиной этого была уже начатая Сикорским работа над улучшенным продолжением проекта – «Илья Муромец». Не участвовал «Русский Витязь» и в уже ставшем традиционным конкурсе военных аэропланов, проходившем 1 сентября 1913 года. В этот день он стоял в зачехленном виде на Корпусном аэродроме Петербурга.

Там и настигла уникальный самолет безвременная и вполне нелепая гибель. Пролетавший над «Русским Витязем» аэроплан «Moeller II»… потерял двигатель. Из-за ослабнувшего крепления его мотор «Gnome» выпал из гнезда и с 50-метровой высоты рухнул не куда-нибудь, а точно на «Русский Витязь». В результате было полностью разрушено верхнее левое крыло, нижнее левое крыло сильно деформировано, вырваны растяжки бипланной коробки, пробит картер одного из двигателей. Любопытно, что пилотировал «Меллер» в тот злосчастный день летчик А.М. Габер-Влынский – тот самый, который приложил усилия к тому, чтобы год назад «вывести из игры» Я.М. Гаккеля.

В тот день было сделано несколько фотографий Игоря Сикорского у разбитого «Русского Витязя». На них конструктор выглядит подавленным, но спокойным и собранным. По-видимому, он уже принял решение не восстанавливать уникальный самолет, а сосредоточиться на постройке его усовершенствованного варианта – «Илья Муромец». Истории этого самолета в книге посвящена отдельная статья.

При всей краткости своей судьбы «Русский Витязь» оставил ярчайший след в истории и отечественной, и мировой авиации. Это был первый в мире четырехмоторный аэроплан, ставший своего рода прародителем всех последующих тяжелых самолетов – как пассажирских, так и военных, и транспортных. Всего уникальный самолет выполнил 53 полета и провел в воздухе в общей сложности 11 часов. На момент существования ни одного аналога «Русского Витязя» в мире не существовало. Самолеты, приближавшиеся к нему по характеристикам, появились в других странах только через год.

«Илья Муромец» (1913–1918)

История легендарного русского бомбардировщика «Илья Муромец» была естественным продолжением истории «Русского Витязя» и началась еще «при жизни» последнего: первый экземпляр «Муромца» начали строить в августе 1913-го, и право на жизнь его проект получил автоматически, поскольку преимущества «Русского Витязя» были очевидны и признаны всеми. В сущности, «Илья Муромец» был прямым развитием идей «летающей лаборатории», какой выступил «Русский

Витязь». Он был построен по точно такой же схеме – цельнодеревянный многостоечный биплан с четырьмя двигателями, размещенными в ряд на нижнем крыле. Заметным внешним отличием «Муромца» служила пилотская кабина: она была обтекаемой, полностью застекленной и не имела открытого «балкона», как на «Витязе». Кроме того, если «Русский Витязь» можно было классифицировать все-таки как пассажирский самолет, то для «Ильи Муромца» с самого начала планировалось военное будущее. К этому времени в локальных войнах уже были опробованы возможности самолета в качестве разведчика и бомбардировщика, и огромный самолет, не имевший аналогов за рубежом, идеально подходил для таких функций.

Сразу заметим, что в 1913–1918 годах «Ильи Муромцы» строились несколькими сериями, постоянно совершенствуясь, так что найти два абсолютно идентичных самолета было, пожалуй, невозможно – все они отличались двигателями, особенностями оборудования и вооружения и т. п. Но в сравнении с «Русским Витязем» все «Муромцы» были мощнее, больше и гораздо изящнее внешне (все-таки выпирающий вперед «балкон» «Русского Витязя» придавал ему слишком большое сходство с драконом). Размах верхнего крыла в зависимости от варианта колебался в пределах 30–32 метров, нижнего – 22–24 метров. Длина самолета – от 18,5 до 22 метров. Взлетная масса – от 5 до 6 тонн. Максимальная скорость составляла от 95 до 137 километров в час, а крейсерская (т. е. рабочая, полетная) – от 70 до 120. «Ильи Муромцы» могли находиться в воздухе до пяти часов, преодолевать расстояние до 540 километров и подниматься над землей на четыре километра.

Поскольку «Русский Витязь» существовал в единственном экземпляре и весной – летом 1913 года с ним могли «познакомиться» лишь жители Петербурга, то именно строившийся серией «Илья Муромец» стал первым многомоторным тяжелым аэропланом, широко применявшимся в русской армии. Один вид воздушного гиганта оказывал на войска огромный психологический эффект.



Воздушный гигант «Илья Муромец»

Впервые от земли прототип, носивший условный номер 107, оторвался от земли 10 декабря 1913 года. Испытания прошли вполне успешно, и 12 мая 1914 года Главное военно-техническое управление подписало с заводом РБВЗ контракт на поставку десяти самолетов такого типа. Но еще до этого первый «Илья Муромец» был переоборудован для нужд военно-морского флота в гидроплан. Гигантский самолет установили на четыре поплавка, 14 мая 1914 года он был испытан и ровно два месяца спустя сдан Балтийскому флоту. Однако судьба этого уникального гидроплана оказалась очень короткой и незавидной. 21 июля 1914 года, находясь в бухте острова Эзель, командир корабля лейтенант Г.И. Лавров принял увиденные им русские миноносцы за вражеские и приказал сжечь гидроплан во избежание захвата противником. Так погиб самый первый «Илья Муромец», он же – первый в мире тяжелый четырехмоторный гидроплан… Забегая вперед, заметим, что лейтенант Г.И. Лавров (кстати, друг детства Сикорского) впоследствии проявил себя не только опытным и мужественным летчиком, но и военным изобретателем – именно он в 1915-м сконструировал первый русский синхронизатор, позволявший начать производство нового класса самолетов – истребителей. Он же стал одним из инициаторов создания русской истребительной авиации.

Второй экземпляр самолета был построен в апреле 1914 года и, помимо номера 128, в июне получил имя собственное «Киевский» в память о перелете по маршруту Киев – Петербург – Киев. Эта машина была оснащена двумя 140-сильными и двумя 125-сильными двигателями «Argus». Собственником аэроплана стала Гатчинская авиашкола, и в дальнейшем все летчики, летавшие на «Муромцах», изучали азы обращения с этим самолетом на учебном «Киевском».

С началом Первой мировой войны необходимость в «Муромцах» резко возросла, и в июле – сентябре 1914 года были построены пять машин, получивших римские номера с I до V. По утвержденному штату, команда одного самолета (включая и наземный персонал) состояла из четырех офицеров, военного чиновника и сорока нижних чинов. Каждый аэроплан был приравнен к корпусному авиаотряду и подчинялся штабам корпуса и армии. Из вооружения «Илью Муромца» предполагалось оснастить двумя станковыми пулеметами «максим», двумя ручными пулеметами «мадсен» и 37-миллиметровой пушкой для борьбы с дирижаблями противника. Но этот вариант после испытаний отпал. Обычно в полет экипажи брали с собой карабин, ручной пулемет и 12–15 пудов (196–245 килограммов) бомб.

В декабре 1914 года специально для «Муромцев» было создано уникальное авиационное подразделение – Эскадра воздушных кораблей (ЭВК), подчиненная непосредственно Верховному главнокомандующему. Начальником ЭВК стал глава РБВЗ М.В. Шидловский, которому присвоили чин генерал-майора (он стал первым генералом авиации в истории России). Штаб ЭВК разместился в польском местечке Яблонна. А уже 15 февраля 1915-го «Илья Муромец» № 150 отправился в первый боевой полет – правда, из-за сильной облачности он прошел безрезультатно. Но уже 24 и

25 февраля мир увидел, на что способны русские тяжелые бомбардировщики. «Муромец» сбросил на станцию Вилленберг свыше 160 пудов (2620 килограммов) бомб. В отчете о налете было сказано, что *«разрушено станционное здание и пакгауз, 6 товарных вагонов и вагон коменданта, причем комендант ранен, в городе разрушено несколько домов, убито 2 офицера и 17 нижних чинов, 7 лошадей. В городе паника, жители в ясную погоду прячутся в погребах».* 14 июня 1915-го еще один «Муромец» удачно бомбил станцию Пржеворск, уничтожив стоящий на путях состав с 30 тысячами снарядов. В дальнейшем экипажи «Муромцев» настолько ювелирно отработали приемы бомбометания, что могли поразить движущуюся колонну из пяти грузовиков, причем все пять бомб ложились точно в цели.

5 июля 1915 года «Илья Муромец» № 150 (экипаж – командир поручик И.С. Башко, помощник командира поручик М.В. Смирнов, артиллерийский офицер штабс-капитан А.А. Наумов и моторист младший унтер-офицер А.М. Лавров) принял первый воздушный бой с врагом. Из оружия у авиаторов имелись карабин, ручной пулемет «мадсен» с 250 патронами и 15 бомб. Несмотря на ожесточенный огонь противника, экипаж бомбардировщика успешно выполнил задание и пришел на свой аэродром. За этот героический бой командир корабля И.С. Башко был произведен в чин штабс-капитана и награжден орденом Святого Георгия 4-й степени, получили награды и другие члены экипажа. В годы Первой мировой войны в русской авиации появилась целая плеяда выдающихся летчиков, воевавших на «Муромцах». Кроме И.С. Башко это Г.В. Алехнович, Д.А. Озерский, Г.Г. Горшков, Д.Д. Макшеев, А.В. Панкратьев, А.М. Констенчик и другие.

На «Илье Муромце» воевал и самый экзотический по происхождению русский летчик Первой мировой – негр-полинезиец Марсель Пля. Он в звании младшего унтер-офицера был мотористом на «Илье Муромце» № 10 поручика А.М. Констенчика. Марсель был привезен в Россию подростком, но после начала войны отказался возвращаться во Францию и вступил в ряды русской армии – сначала как шофер, потом как летчик-моторист. Воевал Марсель геройски и за два боевых вылета был удостоен Георгиевских крестов 4-й и 3-й степеней. Первую награду он получил 11 апреля 1916 года *«за то, что 26 марта 1916 года, во время полета на воздушном корабле «Илья Муромец □ 10», когда лопнувшим гибким валом счетчика была разрезана трубка, соединяющая водяную помпу с водяной трубой, и вода широкой струей начала выливаться через отверстие в трубке, что грозило гибелью для мотора, зажал отверстие руками и прекратил дальнейшее вытекание воды, просидев на крыле 1 час 10 минут, чем и дал возможность вернуться домой и сесть на аэродром»* . Второй крест Марсель Пля получил уже через две недели «за то, что 13 апреля 1916 года, при полете на воздушном корабле № 10, подвергаясь сильному обстрелу зенитных орудий противника во время бомбардировки ст. Даудзевас, все время находился на верхней площадке корабля, наблюдая за появлением противника в воздухе. В то время, когда одновременно разорвавшимися тремя снарядами был тяжело ранен командир корабля и корабль, сильно поврежденный и потерявший скорость, начал падать вниз, оставаясь на своем посту, доблестно и

самоотверженно исполнял возложенную на него обязанность, и только лишь по приказанию артиллерийского офицера сошел вовнутрь кабины. Вылез на крыло и в течение 20 минут производил исправление подбитых трех моторов и помогал помощнику командира корабля благополучно довести корабль до аэродрома». После революции Марсель Пля вернулся во Францию и умер в 1951 году в пригороде Парижа.

Всего в течение 1915 года «Ильи Муромцы» выполнили около ста боевых вылетов, зачастую проникая в глубь территории противника более чем на 200 километров. С начала июня из-за отступления русской армии из Польши штаб ЭВК переместился из Яблонны в белорусскую Лиду, а еще позже – в Псков; кроме того, два «Муромца» базировались на Юго-Западном фронте и две – на Северном. Потерян был только один самолет: 2 ноября 1915-го «Илья Муромец» штабс-капитана Д.А. Озерского во время бомбежки станции Барановичи попал под сильный зенитный огонь, был поврежден, с трудом пересек линию фронта и упал под деревней Прилуки, недалеко от Минска.

На протяжении 1915 года в постройке находилась одна серия «Муромцев» – В. Серия В (построено более 30 машин) оснащалась в основном английскими двигателями «Sunbeam» мощностью 150 лошадиных сил, но строились также самолеты с немецкими 140-сильными двигателями «Argus» и русскими 150-сильными РБВЗ. Эти самолеты были несколько меньше по размеру и массе, имели экипаж из четырех человек и вооружались одним-двумя пулеметами. Некоторые из них строились в двухдвигательном варианте, такие машины использовались как учебные. В самом конце года была запущена серия Г, она отличалась более крупной размерностью, в экипаж этой машины входили шесть человек.

На протяжении 1916 года экипажи «Муромцев» продолжали активную боевую работу – вели разведку, выполняли бомбометания. Поскольку на вооружении германской авиации уже имелось множество хорошо вооруженных истребителей, их экипажи регулярно предпринимали попытки сбить противника, но русские авиаторы смело вступали в схватки с врагом. Так, когда 19 марта 1916 года «Муромец» поручика А.В. Панкратьева был атакован двумя истребителями «Fokker»; в завязавшейся перестрелке один член экипажа русского самолета был смертельно ранен, второй получил ранение, но один из вражеских истребителей был сбит. 2 июля 1916 года, как следует из бортжурнала лейтенанта Г.И. Лаврова, его «Муромец» « *подвергся нападению моноплана-истребителя большой скорости. «Илья Муромец» открыл огонь из трех пулеметов, после короткого обстрела неприятельский аппарат с большим креном пошел круто вниз назад и начал падать».* Забегая вперед, скажем, что за всю историю Первой мировой войны немцам удалось сбить в воздушном бою только один самолет «Илья Муромец». Эта машина имела номер XVI, а в состав ее экипажа входили поручики Д.Д. Макшеев, М.А. Рахмин, Ф. Гаибов и корнет О.С. Карпов. 12 сентября 1916 года, успешно отбомбившись по белорусскому местечку Боруны, «Илья Муромец» был атакован четырьмя германскими истребителями, сбил три из них и со славой погиб в неравной схватке. Посмертно офицеры-летчики были удостоены орденов Святого Георгия 4-й степени, а немцы похоронили противников с воинскими почестями. В 2009 году на месте гибели героического экипажа был

установлен памятный знак.

В сентябре 1916 года основные силы ЭВК были переброшены из Пскова в Винницу. В течение года РБВЗ отправил на фронт 39 новых самолетов, из которых в боях участвовали 12. Они совершили 156 боевых вылетов, сбросив 1180 пудов бомб. В этом году на вооружение русской авиации поступили новые модификации «Муромца» – три варианта серии Г. Эти вариации создавались Сикорским с учетом фронтового опыта. На 1916 год наиболее совершенным вариантом самолета была версия Г-2, оснащенная мощным оборонительным вооружением, но имевшая уменьшенную бомбовую нагрузку.

На январь 1917 года ЭВК состояла из тридцати кораблей, из которых два находились на Юго-Западном фронте и два на Западном. Февральский переворот не сказался на планах РБВЗ по совершенствованию самолетов: в июле 1917-го в Петрограде была испытана модификация Г-3 с усиленным фюзеляжем, увеличенными стабилизаторами, усиленным вооружением (в том числе пулеметной точкой в хвосте) и мощными двигателями (два «Renault» по 225 лошадиных сил и два РБВЗ по 150 лошадиных сил). Скорость этого самолета достигала 129 километров в час. Однако было построено только восемь самолетов такого типа. В том же году появилась версия Г-4 и наиболее совершенный «Илья Муромец» – серии Е. Их экипаж составлял уже 7–8 человек, машина вооружалась восемью пулеметами, оснащалась 220-сильными двигателями «Renault» и на тот момент была наиболее совершенным тяжелым бомбардировщиком мира. Осенью 1917-го рассматривался проект переоборудования части бомбардировщиков в торпедоносцы, но в реальность он воплощен не был.

Боевая активность «Муромцев» в 1917 году из-за революционных обстоятельств была заметно ниже, чем раньше. Отношения между офицерами и солдатами стали почти враждебными; 28 апреля из-за совершенной солдатами наземной команды диверсии в полном составе погиб экипаж «Ильи Муромца I» во главе с командиром старшим лейтенантом Г.И. Лавровым – солдаты подпилили стойку крыла, и самолет разрушился во время полета. Те «Муромцы», которые продолжали воевать, летали на Юго-Западном и Румынском фронтах. Нередко воздушные бои принимали ожесточенный характер. Так, 25 апреля самолет капитана Г.В. Клембовского успешно отбился от трех «фоккеров», причем два из них сбил; 21 сентября бомбардировщик капитана Р.Л. Нижевского удачно отбомбился по станции Троян, уничтожив три состава с боеприпасами, но на обратном пути подвергся атаке двух германских истребителей. Один член экипажа «Муромца» был ранен смертельно, другой – тяжело, два мотора выведены из строя, но гигантский самолет дотянул до аэродрома на двух двигателях. За весь 1917 год ЭВК совершила около 70 боевых полетов, сбросив 650 пудов бомб. Всего же в Первой мировой войне приняли участие около 40 самолетов «Илья Муромец» (на фронт поступил 51, но некоторое количество самолетов было потеряно из-за аварий и стихийных бедствий), совершивших около 300 боевых вылетов.

В начале 1918 года «Муромцы», находившиеся в разных частях страны, пережили ряд невеселых приключений, связанных с политическими и военными обстоятельствами. Так, один из самолетов был

сожжен экипажем в Борисове, чтобы не достаться наступающим немцам. «Илья Муромец Киевский» под командованием И.С. Башко 22 февраля 1918-го перелетел в Бобруйск, тогда занятый поляками, и три месяца входил в состав авиации 1-го Польского корпуса, после чего Башко с тремя другими летчиками-поляками угнал аэроплан в Советскую Россию. Винницкие «Муромцы» с образованием Украинской державы гетмана Скоропадского были собраны в «Ескадру повітрових кораблів» под командованием Г.Г. Горшкова, которая 8 июля 1918-го была расформирована.

В Советской России с 25 марта 1918 года существовала Северная группа воздушных кораблей (СГВК) под командованием А.В. Панкратьева (с 23 июля – ЭВК под командованием И.В. Башко). Пять недостроенных «Муромцев» типа Г-3 вскоре были эвакуированы из Петрограда в Казань, а затем в Липецк. И хотя командование Рабоче-Крестьянского Красного флота (РККФ) требовало скорейшего участия бомбардировщиков в боях, на месте не решались отпускать бывших офицеров в полет, требуя немедленно прислать «летчика-коммуниста». До конца 1918 года машины так и не совершили ни одного боевого вылета; в аварии 30 ноября погиб один из лучших русских военлетов Г.В. Алехнович.

Впервые в Гражданской войне на стороне красных «Ильи Муромцы» приняли участие лишь 19–21 сентября 1919 года, когда бомбили и обстреливали из пулеметов колонны и обозы белой кавалерии под Орлом, а также сбрасывали на них агитационные листовки. В начале 1920 года матчасть была пополнена еще тремя самолетами № 274, 283 и 284, которые именовались в переписке «бойкораблями». 9 июля два самолета из трех приняли участие в бомбежке польских войск на Западном фронте – бомбили Бобруйск и станцию Осиповичи. Однако вскоре оба аэроплана были потеряны в аварии на станции Жодино.

Наконец, осенью 1920-го «Ильи Муромцы» с красными звездами на крыльях действовали на Юго-Западном фронте, против Русской армии П.Н. Врангеля. Так, 8 сентября 2-й бойкорабль А.К. Туманского бомбил станцию Федоровка, сбросив шесть бомб, за что военлет был удостоен ордена Красного Знамени. Через шесть дней тот же самолет бомбил колонию Фридрихсфельд, где должен был состояться парад в честь Врангеля, убив и ранив 27 человек. 16 сентября на станции Пришиб «Муромец» вступил в бой с белым бронепоездом и повредил его, однако и сам получил повреждения от зенитного огня. Наконец, 18 сентября «Муромец» Туманского отогнал пулеметным огнем четыре насевших на него истребителя белых «De Havilland». Всего в сентябре 1920-го «Муромцы» совершили 9 боевых вылетов, сбросив на противника 106 пудов бомб, 12 пудов стрел и 3 пуда агитационной литературы. В последний раз во время Гражданской войны «Илья Муромец» поднимался в воздух 21 ноября 1920 года. Тогда 1-й бойкорабль военлета А.С. Еременко на протяжении часа вел огонь из четырех пулеметов по бандитам, засевшим в украинских селах Зыбкое, Богоявленское, Ивановка, Веселый Кут и Судьбодары.

Сразу же после завершения войны огромные самолеты начали применяться в мирных целях. Правда, к тому времени большинство «Муромцев» находилось в плачевном состоянии – машины давно не ремонтировались, были изношены, многие повреждены после разборов и

перевозок по железным дорогам. Тем не менее их поставили на почтово-пассажирскую линию Москва – Тула – Орел – Курск – Харьков, открывшуюся 1 мая 1921 года. На ней работали шесть машин. А.К. Туманский вспоминал: *«Мы делали по два-три полета в неделю, перевозя в основном фельдъегерскую почту и ответственных пассажиров. Пассажиры были в восторге от быстроты передвижения, мы же, летно-подъемный состав, радовались гораздо меньше: корабли наши были довольно потрепаны, а большинство моторов давно уже выработало все свои ресурсы. Редкий рейс поэтому обходился без происшествия».* Продолжалась пассажирская эксплуатация «Муромцев» недолго: уже в январе 1922-го три самолета перевели в Бобруйск, тогда же были разобраны орловские самолеты. Всего с 1 мая по 10 октября 1921 года «Муромцы» совершили 43 рейса, в которых перевезли 60 пассажиров и более двух тонн грузов.

Последним самолетов «Илья Муромец», сохранившим способность летать, была машина № 285, на которой в 1922–1923 годах летчик Б.Н. Кудрин совершил около 80 учебных вылетов в составе школы воздушной стрельбы и бомбометания. На этом эксплуатация легендарного самолета была завершена. К сожалению, ни одного экземпляра до наших дней не дошло.

Каково же место «Ильи Муромца» в истории мировой авиации? Чтобы ответить на этот вопрос, нужно сравнить самолет с его ближайшими зарубежными аналогами. Во время Первой мировой войны на вооружение европейских армий поступили уже несколько типов тяжелых бомбардировщиков – например, германские «Zeppelin Staaken R.VI» и семейство самолетов «Gotha», английские «Handley Page O/400», французские «Caudron G.IV». По многим параметрам эти машины опережали русский самолет. Так, «Цеппелин-Штаакен» был способен нести куда большую бомбовую нагрузку (до двух тонн) и обладал дальностью полета 800 километров. «Готы» могли летать на еще более далекое расстояние – 840 километров. Мощность двигателей «Хэндли Пэйджа» достигала 360 лошадиных сил. Европейские бомбардировщики строились куда более крупными сериями, чем русские, и могли оказывать значительное влияние на ход военных действий, в том числе и психологическое (бомбардировки Лондона и Парижа немцами). Однако в стрелковом вооружении, скорости, маневренности, живучести «Ильи Муромцы» нисколько не уступали зарубежным самолетам, притом что были созданы намного раньше их. Кроме того, «Илья Муромец» так и остался единственным четырехмоторным бомбардировщиком тех лет – все его европейские аналоги были двухмоторными. Все зарубежные создатели многомоторных самолетов вынуждены были учитывать русский опыт и считаться с ним.

Сейчас «Илья Муромец» единогласно признается одним из шедевров И.И. Сикорского. Первая в мире «летающая крепость» проявила себя с наилучшей стороны. Это поистине легендарный самолет, вписавшие золотые страницы в историю русской и ранней советской авиации.

С-16
(1915)

«Отцом» первого русского самолета-истребителя С-16, как следует из его индекса, был Игорь Иванович Сикорский, имевший, помимо опыта

создания больших самолетов, богатый опыт конструирования небольших аэропланов-разведчиков. Собственно, С-16 и стал развитием самолета-разведчика С-10. В разработке нового самолета Сикорскому помогали его соратники и друзья – лейтенант Георгий Иванович Лавров и заведующий техническим бюро Воздухоплавательного отделения РБВЗ Анатолий Анатольевич Серебренников. Вернее, оба играли при создании С-16 ведущие роли, так как сам Сикорский был сосредоточен на доводке «Ильи Муромца».

Создание самолета началось в октябре 1914 года. Сразу строились три экземпляра, первый из которых был готов в январе 1915-го и оснащен французским 80-сильным двигателем «Le Rhone», который предоставило Морское ведомство. Однако существенную роль в истории самолета сыграло создание Эскадры воздушных кораблей, укомплектованной бомбардировщиками «Илья Муромец». Сразу же возникла идея обеспечить эскадру учебными аэропланами для подготовки пилотов бомбардировщиков. Поэтому три С-16 были отправлены в польское местечко Яблонна, где размещалась ЭВК.

Главной проблемой в истории С-16 являлось отсутствие двигателей для этих самолетов. До Первой мировой войны поставки моторов из Франции шли бесперебойно, но затем начались проблемы. Дошло до того, что с первого С-16 пришлось снимать мотор и возвращать его флоту. В итоге для двух С-16 с трудом удалось найти 80-сильные двигатели, а третий оснастили 60-сильным русским двигателем «Калеп». Из-за этого самолет № 156 получил верхнее крыло намного большей площади, а нижнее крыло лишилось элеронов. Таким образом, если первые два экземпляра С-16 были бипланами, то третий – полуторапланом.

Эксплуатация трех машин началась летом 1915-го, и авиаторы, учившиеся на их, отзывались о машинах с восторгом. Самолет был крайне прост в управлении, отличался отличной маневренностью, развивал высокую скорость – 144 километра в час с одним пилотом на борту и 125 с двумя, а высоту 1000 метров набирал всего за четыре минуты. Кроме того, он приобрел широкую известность, так как ЭВК часто посещали высокие гости, в том числе зарубежные. В итоге 24 октября 1915 года на заводе РБВЗ был размещен заказ на 18 аэропланов, причем они не были идентичны первым экземплярам – Сикорский доработал модель с учетом эксплуатации. Этот вариант получил название С-16сер (серийный). От ранних образцов машину можно было отличить по измененному оперению и меньшей площади крыльев.

Постройка С-16сер получилась непростой из-за срыва поставок зарубежных комплектующих. В итоге каждый такой самолет был, в сущности, уникальным; так, масса С-16сер могла колебаться от 415 до 423 килограммов. К тому же мешали постоянные забастовки рабочих РБВЗ. Только 4 января 1916-го заказанные самолеты были готовы.

К этому времени восприятие «Сикорских-маленьких», как их называли в авиации, в отличие от «Ильи Муромца», изменилось. После того как в 1915 году русские летчики начали сталкиваться в небе с первыми вражескими истребителями – скоростными, маневренными самолетами с сильным вооружением, предназначенными для ведения воздушных боев, – росло понимание того, что именно С-16 вполне соответствует требованиям,

применяемым к этому классу самолетов. Причем поначалу С-16 воспринимались как *«истребители на боевых базах для защиты воздушных кораблей против налетов неприятельского воздушного флота»,* т. е. должны были срывать попытки вражеских самолетов атаковать «Ильи Муромцы».

Одним из создателей русской истребительной авиации стал лейтенант Георгий Иванович Лавров, соученик И.И. Сикорского по Морскому кадетскому корпусу и его близкий друг. В его судьбе были как печальные страницы (сожжение по его ошибочному приказу единственного гидроплана «Илья Муромец»), так и героические (перелет из Петербурга в Киев и обратно, участие в воздушных боях, отмеченное орденом Святого Георгия 4-й степени и Георгиевским оружием). Лавров активно настаивал на формировании отдельных истребительных авиаотрядов и в 1915 году сконструировал первый синхронизатор – устройство, позволяющее пулемету стрелять сквозь вращающийся винт (патент был получен 1 декабря). Последнее препятствие, мешавшее созданию полноценного русского истребителя, было устранено. К концу марта 1916 года синхронизаторы для С-16сер были готовы, и в начале апреля первые истребители этого типа прибыли на фронт.



Первый русский истребитель С-16

Боевое крещение С-16сер пришлось на 15 апреля 1916-го. Военлет подпоручик Иван Орлов и летнаб корнет Владимир Липский на машине № 204 успешно перехватили австро-венгерские аэропланы недалеко от города

Яблонов. Иван Александрович Орлов – не только летчик, но и авиаконструктор, в 1914-м создавшим собственный моноплан «Орлов-1», – был выходцем из богатой и влиятельной при дворе семьи. Летчицкую службу он начал рядовым и, хотя производил на начальство впечатление избалованного юнца, быстро заслужил в боях Георгиевские кресты 4, 3 и 2-й степеней, был произведен за храбрость в офицеры, получил орден Святого Георгия 4-й степени. Когда в авиации начали создаваться истребительные отряды, именно подпоручик И.А. Орлов был рекомендован на должность командира одного из них. 28 апреля 1916 года Орлов открыл боевой счет на С-16, сбив вражеский аэроплан. Второй он уничтожил ровно через месяц, 28 мая. Еще через месяц, 28 июня, газета «Русский инвалид» писала: *«Подпоручик Орлов произвел за день 10 боевых вылетов! – наибольшее количество из всех летчиков за всю войну – и в последнем полете сбил австрийский самолет «Альбатрос».*

В ноябре 1916 года И.А. Орлов был командирован на стажировку во Францию, где близко сдружился с легендарным французским асом Жоржем Гинемером, сбившим к тому времени больше 30 немецких самолетов. Во Франции он начал писать книгу «Приемы ведения воздушного боя» и принял участие в боях, сбив один самолет и удостоившись французского Военного креста с пальмами. После Февральского переворота И.А. Орлов вернулся в Россию и немедленно отправился на фронт. Поскольку дерзкая индивидуальная манера полетов Орлова была хорошо известна противнику, за ним начали настоящую охоту, которой руководил немецкий ас лейтенант Леопольд Анслингер. 17 июня 1917 года четыре германских истребителя атаковали Орлова. Во время маневра нижнее крыло его С-16 сломалось, и самолет упал на землю… Посмертно мужественному офицеру был присвоен чин поручика. Он был награжден Георгиевским оружием, орденами Святого Георгия 4-й степени, Святого Владимира 4-й степени с мечами и бантом, Святого Станислава 2-й степени с мечами, Святой Анны 3-й степени с мечами и бантом, Святой Анны 4-й степени «За храбрость», тремя Георгиевскими крестами. Могила И.А. Орлова находится на Царскосельском Братском кладбище. В 2019 году в Петербурге герою был воздвигнут памятник.

Первую воздушную победу на С-16сер одержал 27 апреля 1916 года прапорщик Юрий Владимирович Гильшер – он сбил на истребителе Сикорского австро-венгерский разведчик «Aviatic». В жизни Гильшера С-16 сыграл особенную роль. Именно на этом самолете, имевшем номер 201, офицер на следующий день после первой победы попал в катастрофу – у истребителя заклинило систему управления элеронами. С-16 беспомощно закувыркался в воздухе и врезался в землю. Гильшер и его летнаб, прапорщик Георгий Квасников, выжили, но при этом Гильшеру оторвало стопу левой ноги. Ногу пришлось ампутировать. Однако молодой офицер проявил невероятную силу духа и в ноябре 1916 года вернулся на фронт. Более того, свои лучшие победы на С-16 Гильшер одержал уже с ампутированной ногой.

Так, 13 апреля 1917 года группа из трех С-16, среди которых был и самолет Гильшера, атаковала два австро-венгерских разведчика «Brandenburg» и быстро сбила оба аэроплана. 7 мая Гильшер повредил вражеский самолет, получив за этот бой орден Святой Анны 4-й степени

«За храбрость». 15 мая русский летчик атаковал австро-венгерский разведчик «Oeffag» и повредил его пулемет. Вражеский летчик стрелял по Гильшеру из ракетницы, но, расстреляв весь боезапас, знаками попросил возможности приземлиться. Добивать врага в воздухе Гильшер не стал (после приземления австриец попал под огонь русской артиллерии). Наградой летчику стал орден Святого Георгия 4-й степени. 17 июля 1917 года Гильшер атаковал австро-венгерский корректировщик; меткой пулеметной очередью русского аса пилот был убит, а его самолет рухнул на землю.

Погиб Юрий Гильшер через три дня, 20 июля. Тогда пять С-16 подверглись атаке шестнадцати германских и австро-венгерских истребителей и бомбардировщиков. В начале неравной схватки Юрий сбил один вражеский самолет. Описывая дальнейшие события в письме матери героя, летчик В.И. Янченко писал: *«Один из неприятельских самолетов был сбит. Атакуя второй, Ваш сын подошел к нему снизу сзади, под пулемет наблюдателя вражеского самолета. Я был сверху и справа, между мной и Вашим сыном была дистанция около 50 метров. Немец был метрах в 70 спереди. Я видел, как противник открыл огонь и пули с дымовой траекторией, ясно видимые мной, ложились вдоль корпуса самолета Вашего сына. Атакованный в это время сверху остальными аэропланами противника и взглянув вверх, я увидел над собой около 10 самолетов. В это время мотор корнета Гильшера вырвался из рамы и вылетел вперед. Крылья его самолета сложились, и он камнем пошел вниз. Аппарат частью уже рассыпался в воздухе. Получив несколько пулевых пробоин и не имея возможности драться, видя гибель Вашего сына, которому, быть может, была еще нужна помощь, я тоже пошел вниз и сел у места падения Юрочки. Все было кончено…»* Всего «Маресьев Первой мировой» Ю.В. Гильшер одержал в воздухе 5 достоверных и 6 вероятных побед.

…Вторая партия из 15 истребителей С-16сер была закончена в феврале 1917 года. Но вечная болезнь этих самолетов – проблема с поставками двигателей – привела к тому, что в боях им участвовать не довелось. Последние шесть С-16сер, которые еще оставались в частях, в 1918 году были захвачены австро-венграми, а затем последовательно достались Украинской державе Скоропадского и Красной армии, откуда несколько летчиков перелетели затем к белым. В боях на стороне белой армии участвовал только один С-16сер, служивший в 1-м Кубанском казачьем авиаотряде. В 1920 году этот аэроплан находился в Крыму, где был оставлен Русской армией П.Н. Врангеля во время эвакуации и затем использовался в Севастопольской авиашколе.

Те же С-16сер, которые были собраны в Петрограде в 1917 году, служили в Московской школе авиации и Дивизионе воздушных кораблей в Сарапуле. В Москве эти самолеты применялись в качестве учебных до 1923 года.

М-9
(1916–1917)

Создатель М-5 Дмитрий Павлович Григорович родился в Киеве 6 февраля 1883 года. Окончив реальное училище, поступил в одну из колыбелей ранней русской авиации – Киевский политехнический институт (там же преподавал князь А.С. Кудашев, учился И.И. Сикорский; одно

время Сикорский и Григорович строили свои самолеты по соседству). В 1911-м Григорович перебрался в Петербург, где издавал журнал «Вестник воздухоплавания», а год спустя был приглашен на должность технического директора на первый русский авиазавод, созданный С.С. Щетининым. На базе этого завода и развивалась творческая деятельность Григоровича, который сразу же сосредоточился на постройке не просто самолетов, а гидропланов, т. е. самолетов, способных приводняться и взлетать с воды.

Интерес конструктора к этому типу аэропланов начался с того, что на завод доставили для ремонта французскую летающую лодку « Donnet-Lévêque», принадлежавшую Балтийскому флоту и разбитую морским летчиком капитаном Д.Н. Александровым. РБВЗ предложил восстановить самолет за 6500 рублей, завод Лебедева – за 6000, а Григорович заявил, что починит гидроплан бесплатно – при условии, что у него будет возможность тщательно изучить его конструкцию. Нос «Доннэ-Левек» был утрачен безвозвратно, и Григорович во время ремонта построил его заново, так, как считал нужным. Это и был первый шаг к созданию собственного гидросамолета, получившего марку М-1 (морской-1) и ставшего вторым в истории русским гидропланом после «Гаккель V».

Модель М-1, в сущности, была воспроизведением французской «Доннэ-Левек», но русская версия была более короткой и с измененным профилем крыльев. Двигатель «Gnome» развивал 50 лошадиных сил. 1 июня 1914 года лейтенант И.Н. Кульнев облетал лодку в Либаве (ныне Лиепая), и вскоре ее зачислили в состав авиации Балтийского флота под обозначением Щ-1. Единственный экземпляр лодки был разбит в аварии 2 декабря того же года лейтенантом А.А. Тучковым на острове Эзель.

Уже после начала Первой мировой войны, в августе 1914-го, началась постройка второго гидроплана М-2. Он отличался от первого обводами, увеличенным размером фюзеляжа и площади крыльев, двигатель «Clerget» развивал 80 лошадиных сил. Испытания М-2 31 августа закончились трагически – погиб летчик П.В. Евсюков. Тем не менее было построено еще три экземпляра М-2, которые до конца 1915 года служили на Балтийском флоте, а затем были перебазированы на Черноморский.

Два следующих гидроплана, в сущности, были попытками улучшить М-2. На М-3 поставили более мощный 100-сильный двигатель и изменили профиль крыльев, но мореходность гидроплана стала хуже. После этого Григорович попытался еще раз изменить профиль крыльев, установил новый стабилизатор и на рубеже 1914 и 1915 годов доработал обводы корпуса М-3. Так получился М-4, который после прошедших весной 1915-го испытаний был построен в четырех экземплярах – два для Черноморского флота и два для Балтики.

С каждой новой моделью гидроплана Дмитрий Григорович совершенствовался как конструктор. Ведь работа над гидропланами во многом была намного сложнее проектирования обычных самолетов – их создателю нужно было добиваться не только высоких полетных качеств, но и хорошей мореходности и остойчивости. Все получилось на пятой модели – М-5, которая была построена практически параллельно с М-4, в апреле 1915 года. По сравнению с предыдущими машинами на ней была увеличена площадь нижнего крыла, снижена высота редана и улучшены скулы фюзеляжа. Двигатель «Gnome Monosonpape», впервые опробованный на

М-3, развивал 100 лошадиных сил и разгонял гидроплан до 105 километров в час. Двухместная летающая лодка длиной 3,6 метра весила 960 килограммов, могла набирать высоту до 3,3 километра и держаться в воздухе четыре часа.

Конструкция М-5 получилась исключительно удачной. Гидроплан был простым в управлении, легко отрывался от водной поверхности при волне высотой 50 сантиметров, его корпус отличался высокой мореходностью и плавучестью. Это позволяло с одинаковым успехом применять М-5 как в качестве вооруженного пулеметом морского разведчика, так и как учебный гидроплан.

Первый боевой вылет М-5 состоялся 12 апреля 1915 года. Поскольку достоинства машины были очевидны, Военное ведомство сразу же разместило крупный заказ на ее производство, и в июле 1915 – июне 1917 годов Черноморский флот получил 71 гидросамолет. Всего же на флот отправились 183 таких гидроплана. Уже к осени 1915-го боевые вылеты М-5 на Черном море стали обыденностью. Обычно в полет летчики брали, помимо пулемета, две бомбы и портативные фотоаппараты. Если требовалось совершить полет вблизи вражеских берегов, М-5 брали на борт первые русские гидрокрейсеры «Император Александр I» и «Император Николай I». Правда, полноценными авианосцами они не были, так как М-5 взлетали и садились на воду, а не на палубы кораблей.

Боевое применение М-5 было весьма успешным. Так, 6 февраля 1916 года 11 гидропланов совершили налет на турецкий порт Зонгулдак. За двадцать минут морские летчики сбросили на цели 38 бомб, уничтожив большой транспорт «Ирмингард» и несколько парусников. Ни один самолет потерян не был.

Дальнейшим развитием М-5 стала летающая лодка М-9 (индексы М-6, М-7 и М-8 получили ее прототипы), которая была оснащена вторым пулеметом и 150-сильным двигателем «Salmson». Ее первый полет состоялся 7 января 1916-го. Конструкция М-9 оказалась настолько удачной, что Д.Г. Григорович был удостоен за нее ордена Святого Владимира 4-й степени. Всего было построено около 500 экземпляров М-9, которые вооружались пулеметом, а некоторые экземпляры – даже небольшими орудиями (впервые в мире). 17 сентября 1916 года на М-9 морским летчиком Я. Нагурским была впервые в мире выполнена петля Нестерова с пассажиром на борту. Этот гидросамолет стал главной ударной воздушной силой Черноморского и Балтийского флотов в 1916–1917 годах, оттеснив М-5 на «учебные» позиции.



Самый распространенный русский гидросамолет Первой мировой – М-9

17 июля 1916 года четыре гидросамолета М-9 с авианосного судна «Орлица» Балтийского флота провели воздушный бой над морем с немецкими самолетами. Он закончился полной победой русских морских летчиков. Два кайзеровских самолета были сбиты. Этот день – первая победа морских летчиков на отечественных гидросамолетах в воздушном бою над морем. Он считается днем рождения морской авиации российского Военно-морского флота.

Еще один выдающийся подвиг на М-9 был совершен 12 марта 1917 года. Тогда 8-й гидроотряд Черноморского флота вышел на кораблях к Босфору, имея целью ведение разведки, аэрофотосъемку и обстрел береговой батареи противника на мысе Кара-Бурун. М-9, на котором летели пилот лейтенант Михаил Сергеев и летчик-наблюдатель унтер-офицер Феликс Тур, стартовал с гидрокрейсера «Император Николай I» и вылетел на бомбежку. Однако вскоре забарахлил мотор, и Сергеев принял решение – идти на вынужденную посадку. Приводнились удачно, но, увы, вне видимости сопровождавших русских кораблей. Пока Сергеев и Тур возились с починкой мотора, гидрокрейсер, сочтя сергеевский М-9 сбитым, ушел в Севастополь.

Исправив наконец двигатель, военлет и летнаб полетели в точку рандеву со своим кораблем. Убедившись в том, что его нет поблизости, Сергеев на остатках бензина направился в сторону русского берега. Топлива уже оставалось на самом донце, продолжать полет было опасно. Решили садиться в море… А вскоре русские летчики увидели неподалеку

парус. Сначала обрадовались, но, приглядевшись, заметили над судном красный с белым полумесяцем турецкий флаг. Не растерявшись, русские летчики решили атаковать противника. Гудя мотором, М-9 развернулся и на полной скорости поплыл прямо на турецкую шхуну. Тур открыл предупредительный огонь из пулемета. Ошеломленные видом плывущего на них гидросамолета, турки попытались развернуться и удрать, но не тут-то было!.. Сергеев и Тур догнали их и вынудили сдаться. Турецкий экипаж погрузился в шлюпку, а шхуна досталась нашим храбрецам в качестве трофея. Захватив фелюгу, летчики сняли с самолета ценные части, компас и пулемет и пустили аэроплан ко дну, чтобы он не достался противнику.

Подняв паруса, Сергеев и Тур направились к Севастополю. Вскоре летчикам не повезло еще раз: они попали в мертвый штиль и целых шесть суток, будучи без пищи и почти без воды, не могли причалить к берегу. Только 18 марта 1917 года Сергеев и Тур подошли к суше в районе Джарылгачской косы… За блестящий подвиг Михаил Сергеев был награжден Георгиевским оружием. Феликс Тур был отмечен Георгиевским крестом 4-й степени. В дальнейшем М.М. Сергеев поступил на службу в Рабоче-Крестьянский Красный флот, в 1920–1923 годах был начальником воздушного флота Черного и Азовского морей, в 1925–1927 годах – заместителем начальника ВВС РККА. После увольнения из рядов вооруженных сил в 1929-м посвятил себя работе на Севере – был заместителем начальника по морской части Западно-Таймырской экспедиции. Затем трудился инженером на артиллерийском заводе. Великую Отечественную войну встретил в звании лейтенанта Красной армии, закончил – в звании подполковника. Участвовал в Сталинградской битве. После войны долгое время преподавал в МВТУ имени Баумана. Скончался М.М. Сергеев в 1974 году. На его могиле, расположенной на Ваганьковском кладбище, установлен гранитный валун, который привезли из Крыма черноморские летчики.

В июле 1916 году появилось дальнейшее развитие боевого гидросамолета – первый в мире бронированный морской истребитель М-11 и его двухместная версия М-12. Был построен 61 экземпляр этих самолетов, но в силу невысоких мореходных качеств и значительного превосходства над ними германского гидросамолета «Albatros» М-11 и М-12 не пользовались особенной любовью морских летчиков и после лета 1917-го практически не использовались.

В ноябре 1916 года появилось следующее поколение морского разведчика М-9 – гидросамолет М-15. Его размер был несколько меньше, чем у М-9, а вот двигатель использовался более мощный – 150-сильная «Hispano-Suiza». Самолет получил самые лестные характеристики со стороны испытателей и стал своего рода вершиной Д.П. Григоровича как конструктора летающих лодок. До декабря 1917-го было построено 54 экземпляра М-15. Главной проблемой при производстве этих гидросамолетов стали начавшиеся в связи с революцией проблемы с поставками импортных двигателей. Одновременно строились специальные гидросамолеты для Балтийского флота М-16, которые были способны садиться на лед и снег и совершать зимние полеты.

Летом 1917 года Дмитрий Григорович построил самый большой гидросамолет собственной конструкции – МК-1 «Морской крейсер», первый в мире трехмоторный гидроплан, размерами сопоставимый с «Ильей Муромцем» (длина – 30 метров, размах верхнего крыла – 16,5 метра). Однако эта уникальная машина, существовавшая в единственном экземпляре, перевернулась и затонула во время испытаний в ноябре 1917-го.

После Февральского переворота Д.П. Григорович продолжил свою деятельность уже не на заводе «Гамаюн», а во главе собственного предприятия. Летом 1917-го он получил заказ на постройку 50 учебных гидропланов, которые получили обозначение М-20, но фактически были вариацией на тему М-5 с двигателем мощностью 125 лошадиных сил. Их производство продолжалось и при советской власти, и до 1920 года было собрано 80 таких гидропланов. Выпуск же М-5 длился еще дольше – до 1923 года. Эти гидросамолеты участвовали в Гражданской войне на стороне красных и находились в эксплуатации вплоть до середины 1920-х. Всего за семь лет было построено около 300 экземпляров М-5, которые единогласно считаются одним из наиболее удачных русских боевых самолетов эпохи Первой мировой войны.

Что же касается его создателя Дмитрия Павловича Григоровича, то ему была суждена еще долгая творческая жизнь. Созданному им самолету И-2 – первому советскому серийному истребителю – в этой книге посвящен отдельный очерк.

АНТ-2
(1924)

Выдающийся советский авиаконструктор Андрей Николаевич Туполев родился в Тверской губернии 29 октября 1888 года. Техникой он начал интересоваться еще в Тверской гимназии, но окончательный выбор в пользу авиации сделал в Императорском Московском техническом училище, где в 1909 году познакомился с маститым профессором, «отцом русской авиации» Н.Е. Жуковским. После окончания училища Туполев стал одним из ближайших соратников Жуковского в деле создания ЦАГИ – Центрального аэрогидродинамического института, а с 1921 года был товарищем (заместителем) директора института и заведующим его авиаотделом. В сущности, именно от Туполева зависело, по какому именно пути пойдет зарождающееся авиастроение советской страны.

В это время молодой авиаконструктор проявил себя, можно сказать, дважды новатором. В то время, когда общераспространенным типом самолета считался биплан (два крыла, расположенные одно над другим), Туполев настаивал на том, что наиболее перспективен свободнонесущий моноплан. К такому выводу он пришел по итогам многолетних испытаний в ЦАГИ. *«В течение длительного времени под руководством Н.Е. Жуковского мы работали в аэродинамической лаборатории, проводя продувки сотен различных профилей крыла и компоновок самолета,* – писал А.Н. Туполев. – *И если после этого мы бы взялись за биплан, то это означало бы, что у Н.Е. Жуковского мы ровным счетом ничему не научились».* Другой новацией был выбор материала для постройки самолета. Традиционалисты выступали за привычные деревянные аэропланы, причем приводили множество аргументов в их пользу: хорошо известные технологии, несложный ремонт,

опытные специалисты и главное – обилие леса в СССР. Туполеву, ратовавшему за металлические самолеты, указывали на полное отсутствие в стране предприятий по выпуску нужных материалов. Но конструктор напирал на свои плюсы: высокую технологичность при массовом выпуске и возможность высокоточного проектирования. Несмотря на то что многие считали планы Туполева авантюрными, у него нашлась поддержка в Госпромцветмете. Тем более что в августе 1922 года на заводе в селе Кольчугино был впервые выплавлен легкий сплав, получивший название кольчугалюминий. Этот советский аналог немецкого дюралюминия был создан на базе тщательного анализа фюзеляжей германских цельнометаллических самолетов «Junkers», но отличался от немецкого материала наличием никеля.



Первый советский цельнометаллический самолет АНТ-2

Соратники Туполева вошли в созданную в октябре 1922 года комиссию по постройке цельнометаллического самолета при ЦАГИ. Наряду с самим конструктором в ней трудились заместитель председателя И.И. Сидорин, И.И. Погосский и Г.А. Озеров. К этому времени авиаотдел ЦАГИ уже вовсю проектировал первый самолет конструкции Туполева – легкий спортивный моноплан АНТ-1 (аббревиатуру АНТ, т. е. «Андрей Николаевич Туполев», туполевские самолеты будут нести до 1940-х годов). Поскольку в распоряжении комиссии оказались первые листы и гнутые профили из кольчугалюминия, их задействовали в постройке самолета. 21 октября

1923 года «птичка-невеличка», как сам создатель называл своего первенца, совершила первый полет, поднявшись с бывшего Кадетского плаца в Петрограде. Но АНТ-1 был оснащен старым, сильно барахлящим 35-сильным двигателем «Anzani» (по иронии судьбы точно такой же мотор стоял 20 лет назад на первом русском самолете князя А.С. Кудашева). После очередного перегрева мотор был отправлен на ремонт к ведущему специалисту в области двигателестроения Б.С. Стечкину, но тот признал старый «Anzani» безнадежным. На том жизнь АНТ-1 и завершилась – другого двигателя для самолета попросту не было.

Тем не менее управление ВВС заказало Туполеву второй самолет, выполненный уже не с использованием элементов кольчугалюминия, а целиком изготовленный из металла. Согласно заданию самолет должен был быть многоцелевым: выполнять разведывательные или пассажирские функции. Металл на постройку опытного образца бесплатно отпустил Госпромцветмет. В творческую группу по созданию АНТ-2, помимо А.Н. Туполева, вошли И.И. Сидорин, И.И. и Е.И. Погосские, Г.А. Озеров, А.И. Путилов, В.М. Петляков, Б.М. Кондорский, Н.С. Некрасов, Н.И. Петров, А.И. Зимин.

Для АНТ-2 была выбрана схема свободнонесущего моноплана с высокорасположенным крылом. В результате тщательных испытаний была выбрана гофрированная обшивка крыла и фюзеляжа. Самолет длиной 7,6 метра и массой 837 килограммов снабжался трехцилиндровым английским двигателем «Bristol Lucifer» мощностью 100 лошадиных сил. Небольшой пассажирский салон АНТ-2 был рассчитан на двух пассажиров, располагавшихся в плетеных креслах лицами друг к другу. В каждом борту самолета имелось по три иллюминатора.

В мае 1924 года самолет был готов и 26 мая совершил первый полет – летчик Н.И. Петров «прокатил» в фюзеляже два мешка с песком. Два дня спустя машину испытали уже официально. АНТ-2 показал скорость 169 километров в час, а километровой высоты с двумя пассажирами достиг за семь минут. «Вестник Воздушного флота» опубликовал заметку об этом: *«26 мая на Центральном аэродроме им. т. Троцкого в Москве испытывался новый пассажирский самолет АНТ-2, выстроенный Центральным аэрогидродинамическим институтом по проекту инж. А.Н. Туполева. Самолет выстроен целиком из русского металла – кольчугалюминия, представляет он собой свободнонесущий моноплан весьма оригинальных, прекрасно обтекаемых очертаний. В передней части фюзеляжа установлен мотор «Бристоль-Люцифер» в 100 л.с., за ним расположено помещение для пилота и далее кабина для двух пассажиров. Мотор для удобства ремонта легко открывается. Все тяги управления жесткие. Самолет показал прекрасные полетные качества».*

Широкой общественности самолет был представлен 1 июля 1924 года. Тогда АНТ-2 принял участие в воздушном параде, организованном Обществом друзей воздушного флота (ОДВФ). Зрители обратили внимание на «необычность конструкции и легкий изящный вид» самолета.

В августе 1924 – апреле 1925 года первый АНТ-2 проходил дополнительные испытания, по итогам которых машина получила ряд замечаний, в том числе довольно странно звучащих (в частности, рекомендовалось…

« смонтировать в кабине летчика контрольные и аэронавигационные приборы»). Одновременно самолет готовили к серийному выпуску, начать который предполагалось на Кольчугинском заводе. «Сведения о ЦАГИ за 1925/26 год» сообщали: *«В настоящее время строится первая серия таких самолетов АНТ-2бис, так как необходимость для малонагруженных пассажирских линий такого типа маломощного самолета была вполне определенно установлена со стороны гражданской авиации»* . Чем именно АНТ-2бис отличался от АНТ-2 – неясно, возможно, что использованием более мощного мотора.

Сколько именно экземпляров АНТ-2 было построено и где именно они летали – неизвестно. В 1925 году планировалось участие этого самолета в перелете Москва – Париж, а в феврале 1930-го экземпляр АНТ-2бис с 300-сильным двигателем «Wright» был выставлен на Всесоюзный конкурс маломощных самолетов.

К счастью, единственный экземпляр первого отечественного цельнометаллического самолета сохранился и бережно отреставрирован. АНТ-2 можно видеть в Центральном музее ВВС в Монине. А с Андреем Николаевичем Туполевым и самолетами его конструкции мы еще не раз встретимся на страницах этой книги.

И-2
(1924–1931)

Предыстория первого советского истребителя началась в 1923 году на московском авиазаводе № 1, до революции носившем название «Дукс». Первым начальником КБ этого завода был назначен Николай Николаевич Поликарпов, сделавший первые шаги в мире авиации под руководством И.И. Сикорского – он заведовал на заводе РБВЗ производством истребителей С-16. Поликарпов родился 26 июня 1892 года в Орловской губернии в семье священника и сначала пошел по стопам отца – учился в Ливенском духовном училище и Орловской духовной семинарии. Однако затем перевелся в столичный политехнический институт, после окончания которого сразу же был распределен на РБВЗ по личной заявке Сикорского, приметившего талантливого студента еще во время учебы. В отличие от Сикорского, Поликарпов не стал эмигрировать, а остался в Советской России, где некоторое время служил чиновником в Главном управлении Рабоче-Крестьянского воздушного флота. В августе 1918-го Поликарпов перешел на завод № 1 начальником технического отдела. Под его руководством было начато производство первого советского самолета-разведчика Р-1, который представлял собой версию английского «De Havilland DH.9A». Однако в феврале 1923-го начальником КБ завода стал Дмитрий Павлович Григорович, хорошо известный как конструктор удачных дореволюционных гидросамолетов М-5 и М-9.

К этому времени у Григоровича имелся немалый «грех» перед советской властью: во время Гражданской войны конструктор находился на юге России, на территориях, бывших под контролем белых, и даже собирался эмигрировать. Но у Григоровича был огромный практический опыт постройки самолетов, чем не могли похвастаться другие деятели зачинавшегося советского авиапрома. Поликарпов же служил советской власти с первого дня, хотя у него тоже имелся существенный «минус» в анкете – отец, который был обновленческим архиепископом. Между

конструкторами завязалось негласное соревнование, но, так или иначе, руководство завода сделало выбор в пользу Григоровича и именно ему официально поручило разработку первого советского самолета-истребителя.

Впрочем, Поликарпов не собирался сдаваться и к лету 1923 года в инициативном порядке построил собственный истребитель. Машина была выполнена по весьма прогрессивной схеме свободнонесущего моноплана и получила марку ИЛ-400 (буква «Л» в этом индексе обозначала американский двигатель «Liberty» мощностью 400 лошадиных сил). 15 августа 1923 года этот самолет впервые взлетел, но сразу же после взлета рухнул на землю. Летчик-испытатель К.К. Арцеулов, к счастью, уцелел. После этого Поликарпов доработал конструкцию, которая получила название ИЛ-400б. Этот самолет был построен с использованием кольчугалюминия, был очень легким и послушным в управлении, и в итоге его рекомендовали к производству. Однако поскольку металла было мало, на серийных самолетах снова стали использовать дерево. В итоге И-1 (такую марку получил ИЛ-400б в серии) был перетяжелен, управлялся плохо, и на вооружение эту машину так и не приняли. Успели построить всего 18 экземпляров И-1. Таким образом, старт Поликарпова оказался фальстартом.

На этом фоне машина Григоровича И-2 выглядела куда более традиционной, к тому же строилась намного позже поликарповской. Изготовление деревянного биплана началось 1 февраля 1924 года, и к 6 сентября самолет был готов. 4 ноября 1924 года И-2 впервые поднял в воздух летчик А.И. Жуков. Сначала самолет ему нравился, но постепенно у пилота накопились к нему претензии, и он попросту отказался испытывать машину дальше. Сменившие Жукова пилоты М.М. Громов и В.Н. Филиппов раскритиковали неудобную кабину: *«Кабина на опытном самолете И-2 рассчитана на гнома, но ни в коем случае не на нормального мужчину. Сесть в нее можно только боком, приборная доска очень близко… Несмотря на хорошие летные качества, смотреть на самолет можно только как на рекордную скоростную машину»* . Подобные отзывы побудили созвать специальную комиссию, которая решала, объективны ли такие придирки к И-2. 3 февраля 1925 года комиссия вынесла вердикт, согласно которому критика самолета была необоснованной. Тем не менее новые весенние полеты 1925 года выявили целый ряд недостатков, которые требовали исправлений. К тому времени Д.П. Григоровича назначили главой Отдела морского опытного самолетостроения, находившегося в Ленинграде, и 30 апреля 1925-го единственный существовавший к тому времени И-2 перевезли из Москвы на Балтику. Там самолет испытывали еще месяц, и снова летчики А.Д. Мельницкий и Л.И. Гикса высказывали массу пожеланий – от необходимости увеличения площади крыла до установки турбокомпрессора. Тем не менее в реальность большинство этих пожеланий воплощено не было.

Серийный И-2 оснащался советской версией американского 400-сильного двигателя «Liberty», получившего обозначение М-5. Самолет был вооружен двумя синхронными пулеметами «виккерс», боеприпас каждого составлял 500 патронов. Максимальная скорость достигала 250 километров в час. Такие характеристики были вполне сопоставимы с

данными других европейских истребителей середины 1920-х.



Первый советский серийный истребитель И-2

Помимо чисто технических моментов, запуск И-2 в производство сопровождали и бюрократические. В 1924–1925 годах Д.П. Григорович предпринял ряд активных шагов, чтобы «застолбить» за собой авторство не только своего самолета, но и И-1 Поликарпова. *«Самолеты И-1 и И-2 от первоначального замысла и до мельчайших деталей проработаны мною при ближайшем участии инженеров А.Н. Сидельникова и В.Л. Корвина, при сотрудничестве чертежника Шварца, Никитина и в меньшей степени других,* – утверждал Григорович. – *Инженером Калининым В.В. были сделаны эскизы бензиновой помпы и бензопроводов, но применения не нашли, инженер Крылов А.А. работал над деталями управления по эскизам Григоровича»* . И хотя Григоровичу пытались возражать, конструктор действовал энергично и сумел-таки «продавил» свое авторство. Таким образом, и И-2, и поликарповский И-1 стали официально считаться его проектами, что никак не прибавило Поликарпову симпатий к Григоровичу.

В 1924–1927 годах на авиазаводе № 1 было построено 52 экземпляра И-2. Истребители служили в авиачастях, расквартированных в Гатчине, Витебске и Брянске. Однако поскольку отзывы летчиков о машине оставались противоречивыми, конструктор работал над усовершенствованием И-2. Весной 1927 года начались испытания

улучшенного варианта самолета, получившего наименование И-2бис. Внешне этот самолет можно было отличить по измененному капоту двигателя, пулеметам, частично встроенным в фюзеляж, новому шасси. С лета 1928 года И-2бис пошли в войска. Однако летчики восприняли новую версию самолета отрицательно. Официальное заключение гласило: «Самолет И-2бис, имея малую скорость, скороподъемность, потолок и слабую маневренность, не может быть признан современным истребителем. По сравнению с И-2 он уступает по своим летным данным, но конструктивные и эксплуатационные улучшения делают самолет И-2бис более желательным. После устранения всех недостатков И-2бис может быть использован как тренировочно-переходной».

Всего в 1924–1931 годах в Москве и Ленинграде было построено 209 истребителей И-2 и И-2бис. На 1930 год в военно-воздушных силах РККА числилось 107 самолетов этих типов, а уже через три года – 45. Восемь самолетов И-2бис в 1928 году были проданы Персии. В 1930-х И-2 иногда еще использовались как учебные машины.

Далеко не самый выдающийся самолет, И-2 все же остался в истории советской авиации как первый серийный истребитель, выпускавшийся в СССР. Что же касается его создателя Дмитрия Павловича Григоровича, то в конце 1920-х его судьба сделала крутой поворот. После переезда в 1927 году из Ленинграда в Москву он возглавил так называемый «Опытный отдел-3», который в основном сосредоточился на проектировании гидросамолетов – морских разведчиков МР-1, МР-2, МР-3, учебных самолетов МУ-1 и МУ-2, дальних морских разведчиков РОМ-1 и РОМ-2, «морских миноносцев» ММ-1, торпедоносцев МТ-1. В 1928 году Д.П. Григорович был арестован ОГПУ и через год осужден на 10 лет заключения. Срок он отбывал в так называемой «шарашке», носившей название ЦКБ-39. Григорович стал его неофициальным главой, а его заместителем – арестованный на год позже и приговоренный к расстрелу Н.Н. Поликарпов. Там в 1930 году Григорович и Поликарпов параллельно работали над проектом истребителя И-5 (см. отдельную статью), причем в негласном соревновании победил именно вариант Поликарпова. После амнистии в 1931 году Григорович продолжил конструкторскую работу и одновременно преподавал в МАИ. Однако ни один из опытных самолетов конструкции Григоровича, созданных в 1930-х, не стал массовым. Наиболее интересными из них были пушечные истребители И-Z и ИП-1, штурмовики ТШ-1 и ТШ-2, бомбардировщик ТБ-5.

26 июля 1938 года Дмитрий Павлович Григорович скончался в Москве от тяжелой болезни. В истории отечественного авиастроения он остался как яркий, нестандартно мыслящий конструктор, оказавший заметное влияние как на дореволюционную, так и на советскую авиационную индустрию.

ТБ-1 (АНТ-4) (1925–1932)

С этого самолета началась история советской стратегической авиации. ТБ-1 не случайно имел в индексе цифру 1 – он был первым советским серийным бомбардировщиком, первым цельнометаллическим бомбардировщиком, первым отечественным бомбардировщиком-монопланом… И хотя серийный выпуск этих машин

продолжался относительно недолго, ТБ-1 можно было увидеть в небе даже в 1947 году.

Но обозначение ТБ (тяжелый бомбардировщик) машина получила далеко не сразу. Изначально она именовалась по инициалам конструктора, АНТ-4, и задумывалась как торпедоносец. Такие самолеты требовались Особому техническому бюро по военным изобретениям, которое проектировало торпеды и авиационные мины. Попробовали заказать торпедоносец в Великобритании, но там оценили проект в 500 тысяч рублей и потребовали на реализацию полтора года. В итоге в июле 1924 года Особое техническое бюро попросило ЦАГИ разработать оригинальный самолет, который мог бы развивать скорость не менее 165 километров в час и нести торпеду. При этом конструкторам предоставили полную свободу творчества. Работу поручили Андрею Николаевичу Туполеву и его соратникам, которые уже в октябре 1924-го представили заказчикам проект двухмоторного цельнометаллического моноплана с радиусом действия 750 километров. Машину предполагалось снабдить двумя английскими двигателями «Bristol Jupiter» по 400 лошадиных сил. На осуществление проекта просили девять месяцев и 200 тысяч рублей. В итоге Особое техбюро одобрило идею, и в ЦАГИ начало поступать финансирование. Правда, в силу отсутствия двигателей «Бристоль» на самолете пришлось установить английские 450-сильные «Napier Lion».

Уже в соглашении, заключенном между ЦАГИ и Особом техбюро, был упомянут тип будущего самолета – «бомбовоз». А в апреле 1925 года к проекту, уже получившему обозначение АНТ-4, проявило интерес управление ВВС. Теперь самолет предлагалось проектировать не только как торпедоносец, но и как бомбардировщик с боевой нагрузкой 600 килограммов и мощным пулеметным вооружением. Особое техбюро против ничего не имело, так что борьбы за самолет между разными ведомствами не возникло.

Над АНТ-4 трудился большой коллектив, в котором, помимо А.Н. Туполева, принимали участие такие маститые в будущем специалисты, как А.А. Архангельский (создавал носовую часть фюзеляжа) и В.М. Петляков (проектировал крылья). Проектирование и постройка велись практически одновременно. Строили самолет в специально купленном на средства Особого техбюро доме на московской улице Вознесенской (ныне – комплекс зданий ЦАГИ на улице Радио, 17). Так что у АНТ-4 имеется вполне конкретное московское «место рождения».

Как и более ранний АНТ-2, АНТ-4 был выполнен из кольчугалюминия, имел гофрированные фюзеляж и крылья. Вместе с тем сделать самолет «полностью отечественным» было сложно из-за катастрофической нехватки нужных деталей. Так что не только двигатели, но и полуоси и колеса шасси были английскими, а навигационные приборы – немецкими и французскими. 11 августа 1925 года самолет был готов, и чтобы извлечь его из сборочного цеха, пришлось разбирать стену дома на улице Радио. Но в первый полет «аппарат специального назначения» под управлением А.И. Томашевского отправился только 26 ноября. Самолет провел в воздухе всего семь минут, и его двигатели работали неважно, но летчик отметил, что «машина очень устойчива и управляется хорошо». После доработок АНТ-4 отправился в небо второй раз, это произошло 15

февраля 1926-го. На этот раз двигатели тянули нормально, Томашевский пилотировал самолет 35 минут и в отзыве написал: *«Самолет АНТ-4 по летным качествам, а также мягкости и гибкости управления им, является одним из первых самолетов последнего времени»* . Сдаточные и государственные испытания АНТ-4 прошел вполне успешно. Комиссия отметила такие плюсы самолета, как устойчивость, отличную управляемость, простоту взлета и посадки, высокую скорость – АНТ-4 набрал 196,5 километра в час.

В июле 1926 года А.И. Томашевский установил на АНТ-4 два рекорда. 2 июля он 12 часов 4 минуты летал с грузом 2054 килограмма на борту, а 10 июля – за 4 часа 15 минут пролетел 2000 километров с грузом 1075 килограммов. В мире эти рекорды не признавались, так как СССР не был членом Международной авиационной федерации, но сути это не меняло. В день достижения второго рекорда первый экземпляр АНТ-4 был сдан заказчику.

Сразу же после этого начались работы по второму самолету, который изначально должен был нести бомбовую нагрузку 1200 килограммов, три спаренных пулемета «льюис», оснащаться радиостанцией и фотоаппаратом. Постройку этого экземпляра оценили в 385 тысяч рублей. Английских моторов больше не было, и второй АНТ-4 получил французские двигатели «Lorraine-Dietrich 12E» мощностью по 450 лошадиных сил каждый. Причем приобретали их главным образом из-за дешевизны. Уже в апреле 1927-го вместо «Лоррен-Дитрихов» было решено устанавливать намного более надежные немецкие моторы «BMW VI», которые развивали 600 лошадиных сил; кроме того, их выпуск в ближайшем будущем намечалось начать в СССР под маркой М-17, а значит, советские самолеты больше не должны были зависеть от иностранных поставок. Интересно, что до сентября 1927 года самолет проходил по документации ВВС как легкий бомбардировщик, а после – уже как тяжелый. Соответственно ему присвоили армейское наименование ТБ-1—2БМВ6 (т. е. тяжелый бомбардировщик-первый с двумя двигателями «БМВ-VI»). В дальнейшем стали писать просто ТБ-1, а аббревиатура АНТ-4 стала общим наименованием для всех машин этого типа.



Прародитель отечественной стратегической авиации – бомбардировщик ТБ-1, он же АНТ-4

Экипаж тяжелого бомбардировщика ТБ-1 включал пять человек: командир (он же кормовой стрелок), летчик, помощник летчика (он же средний стрелок), бомбардир-навигатор (он же фотограф и радист) и носовой стрелок. Одна турель со спаренными пулеметами «льюис» располагалась в носу самолета, две другие – на корме. ТБ-1 мог брать на борт максимум 985 килограммов бомб, но обычно нес 730 килограммов.

Испытывали первый бомбардировщик в июле 1928 года, так как поставка из Великобритании шасси сильно затянулась. В ходе испытаний выявились как плюсы самолета – устойчивость, легкость в управлении, высокая скорость, – так и многочисленные недоделки, а то и просто моменты, которые можно было прочувствовать, только сидя за штурвалом. Так, обзор с левого пилотского кресла оказался очень плохим, отказывали датчики топлива и скорости, процесс снятия капотов был чрезмерно долгим и трудоемким, а при попытке бомбометания оказалось, что нос ТБ-1 закрывал от летчика цель. При дальнейших испытаниях, зимой, обнаружились сугубо «зимние» проблемы – замерзающее в полете масло, неудобство обслуживания самолета в меховом комбинезоне и т. п. Тем не менее вердикт комиссии гласил: *«Самолет ТБ-1 при устранении отмеченных недостатков… может быть допущен для эксплуатации в частях ВВС»* .

Действительно, на фоне тяжелых бомбардировщиков, имевшихся тогда в составе авиации РККА, ТБ-1 выглядел более чем современно. Его иностранные аналоги, состоявшие на вооружении советской авиации тех лет – французские «Farman F.62» и немецкие «Junkers K.3 °C», – не шли с ним ни в какое сравнение. Ни одна страна мира еще не строила огромные цельнометаллические монопланы, которые могли бы нести почти тонную бомбовую нагрузку.

Большой международный резонанс произвел рекордный перелет АНТ-4 по маршруту Москва – Омск – Хабаровск – Петропавловск-Камчатский – остров Атту – Сиэтл – Сан-Франциско – Нью-Йорк. Он происходил с 23 августа по 1 ноября 1929 года. Экипаж, состоявший из командира С.А. Шестакова, второго пилота Ф.Е. Болотова, штурмана Б.В. Стерлигова и механика Д.В. Фуфаева, за 137 летных часов преодолел 21 242 километра. Самолет, на котором осуществлялся перелет, носил имя собственное «Страна Советов».

Первая авиачасть, вооруженная ТБ-1, появилась в Воронеже в ноябре 1929 года – 11-я бригада тяжелых бомбардировщиков в составе трех эскадрилий. Сначала летчики учились пилотировать новые машины (для этого требовалось 10–12 полетов), потом – бомбить. Бомбометание осуществлялось весьма просто: штурман перегибался через борт и рукой указывал пилоту на цель. В целом самолеты показывали себя хорошо, но экипажи жаловались на практически полное отсутствие связи: даже тем, кто сидел рядом, общаться в полете приходилось жестами, не говоря уж о кормовом и среднем стрелке, у которых никакой связи с другими членами экипажа просто не было. Очень тяжело было и летать на ТБ-1 зимой: в громоздких меховых комбинезонах в бомбардировщике было не развернуться, в открытой кабине летчикам приходилось закрывать лицо вязаными шлемами и мазать кожу гусиным жиром.

Серийное производство ТБ-1 развернули на авиазаводе № 22, располагавшемся в Филях. По деталям самолет был, в сущности, иностранной «сборной солянкой»: стальные трубы и шасси – английские, клапаны для трубопроводов – французские, электрооборудование и дюралюминий для фюзеляжа и крыльев – немецкие. Поскольку нормальных цехов для сборки таких больших самолетов не было, их постройка шла одновременно с «рождением» ТБ-1. В 1929-м удалось построить всего два экземпляра бомбардировщика, в 1930-м – 66. Первые 45 машин получали немецкие двигатели BMW, а после того как в Рыбинске начали выпуск его советской копии М-17, все бомбардировщики оснащались ими. На некоторые ставились немецкие двигатели «BMW VIbE7» мощностью 730 лошадиных сил, а после 1935-го машины переоснастили 715-сильными моторами М-17Ф. В процессе выпуска самолеты непрерывно совершенствовались, с 1931 года на них устанавливались советские пулеметы ДА. В дальнейшем ТБ-1 пытались вооружить даже артиллерийскими орудиями. Впервые безоткатную пушку на нем испытали в 1931-м, чуть позже было разработано специальное динамореактивное орудие ДРП-76. Планировали ставить на самолеты баки с отравляющими веществами, «газовые агрегаты» для облегчения взлета. Кроме того, ТБ-1 ставились на поплавки (переоборудовано 66 самолетов) и лыжи, оснащались устройствами, позволявшими перевозить под фюзеляжем мотоциклы и автомобили, а также выбрасывать небольшие десанты парашютистов.

Разрабатывался и радиоуправляемый вариант ТБ-1. В 1933 году одна такая машина № 750 с автопилотом АВП-2 даже поднималась в воздух, но эксперименты с гигантским беспилотником все же были признаны тогда неудачными. В 1935-м была построена даже целая система

под названием ТМС-36. Она представляла собой два ТБ-1, которые загружались взрывчаткой. Пилоты поднимали их в воздух, затем спрыгивали на парашютах, а самолет наведения ТБ-3 вел две летающие бомбы до цели. Но на вооружение «телемеханическую систему» так и не приняли, хотя испытания она прошла. Эксперименты в этой области продолжались и позднее. Так, в мае 1939 года ТБ-1 № 712 без экипажа на борту совершил успешный полет без пилота от взлета до посадки. *«Проведенные испытания доказали, что впервые в СССР… разрешена проблема создания телемеханического самолета»*, – было отмечено в заключении комиссии.

Также ТБ-1 был задействован в очень популярной в начале 1930-х годов программе «Звено». На крыло бомбардировщика укреплялись два истребителя И-4, которые затем стартовали и выполняли собственные задачи. Первый полет этой конструкции состоялся 3 декабря 1931 года, причем один из истребителей пилотировал В.П. Чкалов. Проект был признан интересным, и в 1932 году в составе ВВС уже планировалось иметь эскадрилью «Звеньев». Помешало этому… быстрое развитие советской авиации: сначала истребители И-4 сменились самолетом И-5, а там и ТБ-1 устарел. Последний полет «Звено-1а» в составе ТБ-1 и двух И-5 совершило в сентябре 1933-го.

В начале 1930-х количество ТБ-1 в составе военно-воздушных сил стремительно увеличивалось. 1 мая 1930-го тяжелый бомбардировщик впервые смогли увидеть все желающие – ТБ-1 пролетели над Красной площадью в рамках первомайского парада. И если в начале 1930-го в РККА имелось всего два новых самолета, то год спустя – уже 52, а в начале 1932 года – 155. Больше всего бомбардировщиков этой модели в войсках насчитывалось в августе 1932 года – 203. Базировались они в Монине, Воронеже, в Кречевицах под Псковом и в Воздвиженке, на Дальнем Востоке. Однако последние ТБ-1 сдали армии в начале 1932-го, и уже с осени этого года в армию начали поступать новые четырехмоторные ТБ-3 (см. отдельную статью). Их «старших братьев» стали переводить в разряд учебных или транспортных машин. В 1935-м оставалось только три эскадрильи, вооруженные этими самолетами; в Ташкенте 13-й легкий бомбардировочный авиаполк летал на ТБ-1 еще летом 1939-го. На сентябрь 1940-го в составе ВВС числилось всего 28 таких машин.

Также с 1935 года ТБ-1 передавали из армии в состав авиации Главного управления Северного морского пути и Гражданского воздушного флота (ГВФ). Там машины получили свою марку Г-1 (грузовой-первый). Впервые в качестве грузопассажирского ТБ-1 испытали в 1933-м, а в марте 1934-го про этот самолет еще раз услышала вся страна – именно на ТБ-1 первым прилетел в лагерь челюскинцев А.В. Ляпидевский, будущий первый Герой Советского Союза. Грузовые Г-1 отличались от своих военных «братьев» отсутствием вооружения, заделанными проемами турелей, окошками по бортам; наличие крыши над пилотскими креслами придавало Г-1 более современный вид по сравнению с ТБ-1. Эти машины эксплуатировались в крайне тяжелых условиях – в Сибири, на Крайнем Севере, Дальнем Востоке – и проявляли высочайшие прочность и надежность. Например, в феврале – июне 1937 года Г-1 с номером Н-120 совершил авиаперелет Москва – Уэлен и обратно вдоль всего побережья

Северного Ледовитого океана (длина маршрута – 23 000 километров). Но число таких машин было невелико: так, в марте 1940-го в составе ГВФ летало всего 15 Г-1. Несколько таких самолетов в качестве вспомогательных приняли участие в советско-финляндской войне.

На начало Великой Отечественной войны ТБ-1 в армейском строю насчитывалось всего шесть. Все они принадлежали Тихоокеанскому флоту и летали на тыловых грузоперевозках. Что касается Г-1, то 23 таких самолета числились в составе ГВФ, 15 – в полярной авиации, четыре – в Наркомате оборонной промышленности, один – в Управлении топографо-геодезической службы. С началом войны шесть машин вооружили пулеметами и передали в состав особых авиагрупп, придававшихся фронтам и флотам; в 1941–1942 годах все они были потеряны. Но два Г-1 воевали до конца 1944-го, снабжая боеприпасами наши войска на Карельском фронте. Это были самые «возрастные» советские самолеты, участвовавшие в Великой Отечественной.

Машины ГВФ (в 1942-м их было 15, в 1943-м – 6) были выведены из эксплуатации к началу 1946 года. На Тихоокеанском флоте в 1945-м еще числилось три ТБ-1, но они, скорее всего, не использовались из-за сильного износа. Г-1 полярной авиации (в 1944-м их было более десяти) активно работали всю войну, в том числе вели ледовую разведку и поиск подводных лодок. Последний такой самолет списали в 1947-м. Это и был самый последний пригодный к эксплуатации АНТ-4. Таким образом, эти самолеты на год «пережили» в эксплуатации своего «младшего брата» ТБ-3 – те летали до 1946-го.

Всего советские заводы выпустили 216 самолетов ТБ-1 (АНТ-4). На момент своего появления это был наиболее передовой тяжелый бомбардировщик в мире, намного превосходивший все зарубежные образцы по таким показателям, как скорость, грузоподъемность, вооружение, потолок и многим другим. Бомбардировщик, торпедоносец, транспортный и десантный самолет, машина полярной авиации, наконец, первый радиоуправляемый беспилотник – список заслуг ТБ-1 перед отечественной авиацией очень велик. Единственный сохранившийся экземпляр такого самолета в грузовой версии Г-1 полярной авиации можно видеть в Музее гражданской авиации в Ульяновске.

У-2 (По-2)
(1927–1953)

Если составить самый краткий список легендарных отечественных самолетов, то У-2 (По-2) обязательно войдет в него. О «кукурузнике», «небесном тихоходе» слышали даже те, кто вообще не интересуется авиацией. Этот самолет, несмотря на его скромные параметры, оставил яркий и красивый след в нашей истории, став одним из символов Великой Отечественной войны.

Необходимость в создании У-2 появилась в связи с тем, что устарел У-1 – основной учебный самолет советской авиации с 1919 года, представлявший собой вариацию на тему английского биплана 1913 года «Avro 504». В 1923 году разработкой новой машины занялся Николай Николаевич Поликарпов. Однако построенный 2У-Б3, оснащенный 185-сильным немецким двигателем «BMW», стал только первым шагом к созданию учебного самолета, так как по требованию военных был

переклассифицирован в учебно-боевой под маркой П-1. Мощность двигателя для новой машины определили примерно в 100 лошадиных сил, и сразу два предприятия – завод № 4 (коллектив под руководством А.Д. Швецова) и моторный отдел ЦАГИ при участии Научного автомоторного института НАМИ (коллектив под руководством Н.Р. Брилинга) – начали работы по его созданию. Проект завода получил марку М-11, а ЦАГИ/НАМИ – М-12.

Между создававшими двигатели коллективами развернулась ожесточенная борьба. Поначалу побеждал М-12, и в июле 1926 года У-2 начали официально проектировать под этот мотор. В техническом требовании, которое подписал С.В. Ильюшин, указывалось, что самолет должен быть построен по бипланной схеме, развивать скорость не более 120 километров в час и изготавливаться из советских материалов. Второй проект Поликарпова соответствовал этим требованиям. Для простоты и удешевления производства верхнее и нижнее крылья биплана были сделаны взаимозаменяемыми, на самолете присутствовали отключаемое ручное и ножное управление, подвижные сиденья ученика и инструктора. К февралю 1927-го был готов макет, после чего сразу же приступили к постройке первого экземпляра машины.

Но эпопея с двигателями У-2 все еще продолжалась. Мотор М-12 постоянно ломался во время испытаний, так что Авиатрест рекомендовал попробовать на биплане два зарубежных двигателя. Однако выяснилось, что оба они сильно изношены и для самолета не годятся. Так и пришел час мотора М-11, который в то время даже не прошел еще государственных испытаний. Это не помешало установить его на первый У-2, и 24 июня 1927 года машина под управлением летчика-испытателя М.М. Громова впервые поднялась в воздух. Первые испытания прошли успешно. Но в дальнейшем с не до конца доведенным мотором М-11 еще не раз приключались неприятности, в частности, на высоте 1500 метров двигатель начинал барахлить. Все же к октябрю 1927-го с этими неполадками справились, и представители ВВС объявили, что, если не считать низкую скороподъемность, самолет их всем устраивает. Но тут возразил автор самолета. По мнению Поликарпова, на У-2 можно было улучшить обводы фюзеляжа и уменьшить вес, что и было сделано. В результате показатели скороподъемности улучшились, и У-2 стал набирать двухкилометровую высоту за 13 минут.

Второй, улучшенный экземпляр самолета совершил первый полет 7 января 1928-го, а в марте он прошел государственные испытания. Претензий к машине практически не было, и его рекомендовали к производству. Выпускать У-2 начал ленинградский авиазавод № 23. В течение 1929 года построили 70 машин, и к началу 1930-го они впервые появились в летных школах. В рядах ВВС РККА на январь 1931 года числилась 81 машина У-2, но уже два года спустя их насчитывалось 597. Высокий темп производства позволил быстро сменить устаревший парк учебных бипланов У-1 в ВВС, ГВФ и Осоавиахиме.

У-2 не мог похвастать поражающими воображение тактико-техническими данными и даже в свою эпоху считался крайне «старомодным», вызывая воспоминания о самолетах середины 1910-х. Размах крыла деревянного биплана – 11,4 метра, длина – 8,7 метра.

Взлетная масса самолета составляла 1350 килограммов. Максимальная скорость – 152 километра в час, но крейсерской считалась 130. Дальность полета – 530 километров. Экипаж, как и положено учебно-тренировочному самолету, состоял из двух человек.

Ранние У-2 вызывали у эксплуатантов немало нареканий. Постоянно перегревались моторы М-11, иногда самолет загорался во время полета из-за огрехов бензосистемы, ломались стойки шасси. Впрочем, эти недостатки оперативно выправлялись, и самолет постоянно улучшался. Кроме того, его плюсы с самого начала затмевали немногие минусы. Биплан был очень прост по конструкции, маневрен, удобен в пилотировании, прекрасно выполнял все фигуры высшего пилотажа, мог с легкостью приземлиться на любую площадку, в том числе на кукурузное поле (откуда и пошло прозвище «кукурузник»). На нем даже при желании было крайне сложно совершить ошибку в пилотировании – У-2 «добродушно» относился даже к очень большим огрехам начинающего летчика. К примеру, машину было практически невозможно ввести в штопор – она просто начинала планировать и могла даже… приземлиться самостоятельно. Словом, это был идеальный «первый самолет» для тех, кто начинал свою дорогу в небо, а таких в предвоенные годы насчитывались десятки тысяч. С 1934 года в СССР активно развивалась сеть аэроклубов Осоавиахима – через два года их насчитывалось 150, и только в 1935 году они выпустили 8 тысяч летчиков. Кроме того, в рядах ВВС в 1940 году состояли 3424 биплана У-2 и еще 384 были закреплены за Военно-морским флотом. Смело можно утверждать, что в 1930–1950-х годах в Советском Союзе не было ни одного летчика, хотя бы раз не сидевшего за штурвалом У-2.

Вообще главную цель существования У-2 – подготовить будущего военного летчика – никто и не скрывал. С 1933 года выпускалась специальная модификация У-2ВС (войсковая серия), оснащенная двумя пулеметами и бомбодержателем для шести 8-килограммовых бомб. Таких машин построили около шестисот, и на них курсанты авиашкол могли отрабатывать не только навыки пилотирования, но и осваивать азы ведения воздушного боя. В ряды армии такой курсант приходил уже практически готовым военным летчиком, достаточно было только переучиться на конкретный тип боевого самолета.

Но широко практиковалось и использование У-2 не только в учебных целях. Массово строилась сельскохозяйственная модификация У-2А, предназначенная для опыления посевов (ее в первую очередь и называли «кукурузником»). Была создана санитарная версия самолета, делались многочисленные попытки строить на базе У-2 «лимузины», т. е. самолеты для перевозки двух-трех пассажиров в комфортабельной закрытой кабине. Выполняли У-2 и агитационные функции. В Сводной особой авиаэскадрилье имени Максима Горького несли службу «именные» самолеты «Биробиджанец», «Комсомольская правда», «Сакко и Ванцетти», «Красная звезда», «Пионерская правда», «Крестьянская газета», «Колхозник ЦЧО», «Горьковский колхозник», «Московский колхозник», «Западносибирский связист», «Колхозник Восточной Сибири», «Колхозная бригада», «Селькор», «Совхозная газета», названные в честь соответствующих периодических изданий и подшефные им.



Легендарный «кукурузник» У-2 (По-2)

Поскольку все довоенные У-2 были ленинградского происхождения, после начала Великой Отечественной войны завод по их производству эвакуировали в Казань; последние самолеты в Ленинграде собрали в августе 1941-го. В Казани производством бипланом занялся завод № 387, первый У-2 он выпустил 2 сентября. В ходе войны производство самолета упрощалось с целью удешевления и повышения скорости сборки, так что в 1943-м на один У-2 тратили 1215 часов вместо 3000 на довоенных самолетах. С этого года самолет строили не только в Казани, но и в Долгопрудном, Шумерле, Козловке. Несмотря на трудности военного времени, объемы производства не снижались, а наращивались, и больше всего У-2-5141 было собрано в 1944 году.

Военные годы сделали хорошо знакомый, привычный и любимый летчиками У-2 настоящей легендой. Эти самолеты выполняли на фронте самые разнообразные функции – были разведчиками, самолетами связи, санитарными машинами (У-2С), корректировщиками артогня (У-2НАК), доставляли партизанам боеприпасы и продовольствие и даже вели пропаганду среди войск противника через громкоговоритель (У-2ГН – «голос неба»). Множество самолетов было переоборудовано в легкие ночные бомбардировщики У-2ЛНБ. Такие машины оснащались пулеметом и могли нести 200 килограммов бомб. Обычно это были две фугасные бомбы

ФАБ-100 или четыре ФАБ-50. С 1942 года брали по 250 килограммов бомб, а иногда и полтонны. Иногда пилоты оставляли на земле парашюты, предпочитая взять лишние бомбы. Летали У-2 по ночам – днем самолет мог стать легкой добычей истребителей. Однако в качестве ночного бомбардировщика он обладал массой плюсов. У-2 «подкрадывались» к позициям врага на малой скорости и очень низкой высоте, что затрудняло обнаружение самолета средствами ПВО и обеспечивало высокую точность бомбометания. За ночь хорошо подготовленный экипаж У-2 мог осуществить по 12–14 вылетов, перерыв между которыми составлял всего 5–6 минут.

Среди солдат вермахта У-2 получили прозвища «Kaffeemühle» («кофемолка») и «Nähmaschine» («швейная машинка»). Несмотря на внешнюю «несерьезность» самолета, он считался вполне полноценным противником, и неудивительно – отдельные экипажи У-2 имели на своем боевом счету сотни убитых офицеров и солдат врага, десятки взорванных складов, сооружений, укреплений, автомобилей и самолетов.

На фронте У-2 обычно сводились в отдельные авиаполки ночных бомбардировщиков. Из них наибольшую известность получил 46-й гвардейский ночной бомбардировочный авиационный Таманский Краснознаменный ордена Суворова полк, укомплектованный летчицами. Его боевое крещение пришлось на 12 июня 1942 года. Полк принимал участие в боях на Дону, Тамани, Кубани, освобождал Крым, Белоруссию, Польшу и завершил войну на Одере. За время войны У-2 Таманского полка уничтожили и повредили 17 переправ, 9 поездов, 2 железнодорожные станции, 26 складов, 12 цистерн с горючим, 176 автомобилей, 86 огневых точек. Потери полка составили 23 человека и 28 самолетов. Среди противника летчицы полка получили прозвище «ночные ведьмы».

Сражавшиеся в Таманском полку И.В. Ракобольская и Н.Ф. Кравцова так вспоминали У-2: *«Наш учебный самолет создавался не для военных действий. Деревянный биплан с двумя открытыми кабинами, расположенными одна за другой, и двойным управлением – для летчика и штурмана. (До войны на этих машинах летчики проходили обучение.) Без радиосвязи и бронеспинок, способных защитить экипаж от пуль, с маломощным мотором, который мог развивать максимальную скорость 120 км/час. На самолете не было бомбового отсека, бомбы привешивались в бомбодержатели прямо под плоскости самолета. Не было прицелов, мы создали их сами и назвали ППР (проще пареной репы). Количество бомбового груза менялось от 100 до 300 кг. В среднем мы брали 150–200 кг. Но за ночь самолет успевал сделать несколько вылетов, и суммарная бомбовая нагрузка была сравнима с нагрузкой большого бомбардировщика»*. Безусловной чемпионкой по количеству боевых вылетов на У-2—1004 была Герой Советского Союза гвардии старший лейтенант Ирина Федоровна Себрова (1914–2000), командовавшая в 46-м Таманском полку звеном.

Победу «небесный тихоход» встречал уже под другим названием. В августе 1944-го У-2 получил в честь своего конструктора название По-2. Николай Николаевич Поликарпов умер от рака 30 июля 1944-го, и По-2 так и остался единственным советским самолетом, носившим эту марку, – в отличие от многочисленных Ту, Ил и Як, очередных По так и не появилось…

После войны серийный выпуск самолета продолжился, несмотря на то что он считался уже крайне устаревшим, а в учебные авиачасти пришли новые машины, самой распространенной из которых был Як-18 (см. отдельную статью). Наиболее массовой (9000 экземпляров) была серия сельскохозяйственных По-2А, оснащенных 115-сильным двигателем М-11К и строившихся в Рязани и Ростове-на-Дону. Выпускались также санитарные По-2С, штабной По-2ШС, самолет для геодезических наблюдений и аэрофотосъемки По-2СП. Появилась и лицензионная польская версия самолета, носившая марку CSS-13. В 1940–1950-х По-2 эксплуатировали многие социалистические страны – Польша, Чехословакия, Югославия, Венгрия, Болгария, Румыния, Албания, Китай, Монголия, Северная Корея. Во время Корейской войны По-2 активно применялись в качестве разведчиков и бомбардировщиков, а один из таких самолетов даже… одержал победу над американским реактивным истребителем! Произошло это 15 апреля 1953 года, когда американский «Lockheed F-94 Starfire», пытаясь перехватить корейский По-2 и зайдя ему в хвост, снизил скорость до 160 километров в час. После этого «Старфайр» потерял управляемость, упал и разбился, а По-2, для которого такая скорость была обычной, спокойно продолжил полет.

Серийное производство По-2 продолжалось до 1953 года. Всего было построено около 33 000 экземпляров этого маленького симпатичного самолета, ставшего одним из символов своей эпохи. И сейчас У-2 (По-2) единогласно признается одним из наиболее удачных и массовых многоцелевых самолетов мира.

Р-5
(1928–1937)

В начале 1920-х годов на свет появились уже практически все привычные нам ныне классы боевых самолетов: истребители, бомбардировщики, самолеты связи и т. п. Самым старым среди них был самолет-разведчик. Можно сказать, что именно воздушная разведка и была первой военной профессией самолета как такового. Кроме того, самолеты-разведчики вообще были наиболее распространенным типом военного самолета тех лет: в 1929 году они составляли более 80 % парка всей советской военной авиации. Это объяснялось тем, что разведчик считался многоцелевой машиной и мог выполнять функции также легкого бомбардировщика, штурмовика, а при должном переоборудовании – транспортного и пассажирского самолета.

Наиболее массовой моделью разведчика ВВС Красной армии 1920-х годов был Р-1 конструкции Н.Н. Поликарпова – версия английского «De Havilland DH.9A» 1916 года. Эта машина, несмотря на ее, в общем, заурядные качества, выпускалась большой серией (свыше 1000 самолетов) и до появления У-2 была наиболее массовым советским самолетом вообще. Однако к концу 1920-х ее характеристики уже сильно устарели. Над «сменщиком» Р-1 работали ЦАГИ и авиазавод № 1, однако их самолеты – соответственно Р-3 (АНТ-3) и Р-II – оказались ничем не лучше Р-1. В 1926-м была предпринята попытка осовременить Р-1, однако модернизированная версия Р-4 тоже не была настолько хороша, чтобы запускать ее в массовое производство.

Наконец в декабре 1926 года Авиатрест дал Н.Н. Поликарпову задание разработать принципиально новый самолет, который изначально получил наименование Р-5. Он являлся «составной частью» единого семейства, автором которого выступал Поликарпов и в которое входили также истребитель И-3 и бомбардировщик ТБ-2. Все три машины были построены по полуторапланной схеме (т. е. были бипланами, чье нижнее крыло короче верхнего), все оснащались немецким двигателем «BMW VI» и были даже чем-то похожи внешне. Постройка Р-5 происходила в 1928 году, проходила без проблем, и 19 сентября 1928 года летчик М.М. Громов впервые поднял новую машину в воздух. На госиспытаниях Р-5 удостоился такого отзыва летчиков: «Самолет в пилотировании прост, вполне устойчив, очень летуч, медленно теряет скорость при сбросе газа. Штопор возможен только при скорости 70 км/ч или при намеренном вводе, на скорости 80 км/ч устойчиво парашютирует. Задувание в кабине пилота незначительно, возможен полет без очков».

Качества новой машины были сразу же испытаны в большом беспосадочном перелете по маршруту Москва – Севастополь, который 21 июля 1929 года совершили В.А. Писаренко и заместитель начальника ВВС РККА Я.И. Алкснис. Стартовав в Москве в половине третьего ночи, экипаж приземлился в Крыму в 8 часов утра, преодолев расстояние 1500 километров. Кстати, Р-5 после этого случая стал любимым самолетом Алксниса, и инспекционные полеты в гарнизоны он совершал именно на этой машине. Осенью 1930-го уже три Р-5 отправились в грандиозный авиаперелет по маршруту Москва – Севастополь – Анкара – Тбилиси – Тегеран – Термез – Кабул – Ташкент – Оренбург – Москва. Маршрут протяженностью 10 500 километров был преодолен успешно с 4 по 18 сентября, а его участников наградили только что учрежденными орденами Красной Звезды.

Первые тридцать серийных Р-5 увидели свет в 1930 году. Длина самолета составляла 10,5 метра, размах верхнего крыла – 15,6 метра, нижнего – 12,6 метра, взлетная масса – 2805 килограммов. Двигатель М-17Ф развивал 680 лошадиных сил и позволял развивать разведчику скорость 244 километров в час. Дальность полета составляла 800 километров, потолок – 6100 метров. Вооружен разведчик был курсовым пулеметом ПВ-1 и спаренным турельным пулеметом ДА, а также двенадцатью 32-киллограммовыми бомбами.

На какое-то время именно Р-5 стал негласным лидером советской авиации. Во всяком случае, в мае 1931 года предлагалось оснастить им 12 легкобомбардировочных эскадрилий, 9 разведывательных и 4 корпусных отряда. Соответственно заводы, выпускавшие Р-5, трудились вовсю: в 1931 году – 336 самолет, в 1932-м – 884, в 1933-м – 1572, в 1934-м – 1642. Подобное увеличение темпов выпуска было связано с тем, что завод в Рыбинске сумел наконец наладить бесперебойную сборку двигателя М-17, который сменил на Р-5 свой немецкий прообраз «BMW». Помимо армейской авиации, самолет широко поставлялся в другие ведомства – Главное управление пограничной охраны, Главное геологическое управление и т. п.

Вариантов у Р-5 было немного. К боевым относился штурмовик Р-5Ш (265 экземпляров), вооруженный дополнительно четырьмя пулеметами ПВ,

которые были попарно установлены в обтекателе на нижнем крыле, поплавковый Р-5а (111 экземпляров) и торпедоносец Р-5Т (50 экземпляров). В 1932-м начали выпуск гражданской версии без вооружения П-5, которая шла в Гражданский воздушный флот. В 1940-м в строю находилось больше тысячи таких самолетов. П-5 чаще всего служили курьерскими самолетами для доставки срочных грузов массой до 400 килограммов. Например, летчик М.В. Водопьянов возил на П-5 из Москвы в Ленинград матрицы свежего номера газеты «Правда». *«С матрицами я вылетал ночью, за два часа до рассвета, с тем расчетом, чтобы ленинградские рабочие могли читать газету не только в тот же день, но даже в тот же час, как и московские,* – вспоминал он. – *Из Москвы можно вылетать только на лыжах. Но в Ленинграде не было снега, и посадка была возможна только на колесах. Тут пригодились добавочные баки. Я прилетал в Ленинград, не делая посадки, сбрасывал в условленном месте матрицы и возвращался в Москву. Весь полет в оба конца занимал семь часов»* . С 1932 года в ГВФ существовала отдельная эскадрилья особого назначения, возившая матрицы «Правды» в отдаленные города. Вариант для перевозки четырех пассажиров назывался ПР-5, с 1936 года было построено 200 таких самолетов. Часть пассажирских П-5 оборудовали закрытыми кабинами, такие самолеты назывались ЛП-5. А в 1936 году специально для перелета на Землю Франца-Иосифа была подготовлена «арктическая» версия АРК-5 – с утепленной кабиной, большим запасом дополнительного оборудования и яркой окраской.

Громко прозвучало название Р-5 и в 1934 году, когда весь СССР с замиранием сердца следил за полярной эпопеей парохода «Челюскин». Большую часть людей с раздавленного льдами судна – 83 человека – вывезли именно пилоты Р-5 – М.В. Водопьянов, Н.П. Каманин и В.С. Молоков, причем Молоков предложил вывозить одновременно по шесть человек в фанерных ящиках, подвешенных к крыльям. Летчики стали одними из первых Героев Советского Союза.



Разведчик Р-5 достойно воевал в годы Великой Отечественной

В целом Р-5 оставил по себе добрую память у пилотов, пользовался их любовью за высокие качества и простоту в управлении, отличался большой надежностью и неприхотливостью. Вместе с тем век Р-5 в качестве фаворита советских ВВС оказался весьма кратким. Последним годом его серийного выпуска оказался 1935-й, когда произвели 450 машин. Из армии разведчики передавали летным школам и Осоавиахиму. Однако у Р-5 имелось сразу два «продолжения» – самолеты Р-5ССС и Р-Z. Первый в 1935–1937 годах построили в количестве 620 штук. ССС было легко отличить благодаря современным обтекателям на стойках, шасси и капоту двигателя. Что касается Р-Z, то это фактически было следующее поколение Р-5, пик выпуска которого пришелся на 1936 год. Всего собрали 1031 такой самолет. Р-Z отличался укороченным фюзеляжем другого сечения, иной формой хвостового оперения, мощным двигателем М-34, который развивал 750 лошадиных сил; соответственно, скорость выросла до 316 километров в час. Существовала также грузопассажирская версия П-Z, таких самолетов построили около двухсот, но они оказались менее надежными, чем аналоги, и к 1938 году почти все были списаны. Р-Z был последним серийным советским разведчиком-полуторапланом, все дальнейшие разработки в этом классе самолетов выполнялись уже по монопланной схеме.

На начало Великой Отечественной войны в авиационных частях РККА имелся 151 самолет Р-5 и 104 Р-5ССС. Некоторые из этих машин погибли в первые же дни под ударами вражеской авиации, другие

использовались летом 1941-го как легкие бомбардировщики и разведчики, неся при этом значительные потери. Через три месяца после начала войны, 22 августа, на фронте насчитывалось 56 машин Р-5, а самолеты версии ССС уже не встречались.

В сентябре 1941 года на фронте появились первые ночные легкобомбардировочные полки, укомплектованные самолетами Р-5 и Р-Z. Машины забирали у летных школ, ГВФ и Осоавиахима, причем брали даже некомплектную и законсервированную технику. Сроки формирования этих полков были крайне сжатыми, мастерство летчиков в большей части низким. Иногда курсанты отправлялись в боевые вылеты буквально через 3–4 самостоятельных ночных полета. Тем не менее Р-5 и Р-Z этих полков вели активную боевую работу, а их экипажи зачастую совершали настоящие подвиги. Так, 7 октября 1941 года младший лейтенант И.С. Денисов на Р-5 таранил под Москвой германский «Henschel 126». В ноябре 1941-го из всех советских бомбардировщиков, участвовавших в битве за Москву, более 65 % приходилось на «ночники», т. е. на Р-5, Р-Z и У-2. При этом у более мощного Р-5 было несколько преимуществ перед У-2: он имел больший радиус действия, брал на борт больше бомб, обладал высокой скоростью и оборонительным пулеметным вооружением. В умелых руках Р-5 мог быть вполне грозным оружием. Так, осенью 1941 года под Ростовом Р-5, отбиваясь от насевшего на него «Messerschmitt 109», сбил его пулеметным огнем. В другой раз, когда на П-5 навалились сразу три «мессершмитта» и биплан был подожжен ими, советские летчики сумели сбить один из немецких истребителей и успешно посадили свою машину. Описан также случай, когда в августе 1941-го Р-5 дерзко атаковал пару бомбардировщиков «Junkers 88»; на одном он повредил двигатель, и немецкие пилоты поспешно ретировались.

В составе ГВФ мирных версий разведчика насчитывалось гораздо больше – в августе 1941-го 139 П-5 и 139 ПР-5. Из них на фронте сформировали шесть авиагрупп и три отряда, на плечи которых легли разнообразные вспомогательные задачи. Бипланы служили для переброски продовольствия, медикаментов, боеприпасов, эвакуировали раненых, доставляли срочные сообщения. Так, для фельдъегерской связи была создана специальная отдельная авиагруппа связи, чьи П-5 возили важные штабные донесения из тыла на фронт. С осени 1941 года «фронтовые» П-5 начали вооружать пулеметами ШКАС или ДА, а то и гранатометами. В 1941 году в боях были потеряны 23 самолета, но зато ВВС передали в структуры ГВФ 71 разведчик Р-5. В начале зимы 1942 года в авиаотрядах ГВФ воевали 124 П-5 и 102 ПР-5. Многие из них добивались отличных результатов. Так, когда в августе 1942-го группа П-5 обнаружила немецкий аэродром Ругозеро в Карелии, то атаковала его, вызвав большой пожар и принудив противника отказаться от массированного налета на Архангельск, который планировался с этого аэродрома. Помимо этого, самолеты выполняли также связные и разведывательные функции. Из Карелии Р-5 и П-5 забрасывали небольшие разведгруппы даже в Северную Норвегию, т. е. находились в воздухе по шесть – восемь часов, пролетая над территорией вражеской Финляндии.

В середине войны бомбардировочные полки на Р-5 были активно задействованы в Сталинградской и Курской битвах, сражении за Кавказ. В

1943-м некоторые П-5 начали оснащать реактивными снарядами РС-82. Летчик В.Д. Никитов из 5-го отряда ГВФ с помощью таких ракет атаковал и уничтожил вражеский эшелон с боеприпасами, несмотря на то что охранявшие поезд зенитки добились нескольких попаданий в его машину. Именно в боевых условиях выявилось одно из лучших качеств поликарповского шедевра – живучесть: Р-5 летали, даже будучи превращенными буквально в решето. Так, в апреле 1944 года один П-5 трижды за ночь попал под вражеский огонь, причем повреждения были очень серьезными, и тем не менее самолет благополучно совершил посадку на партизанском аэродроме.

Именно во время одного такого полета к партизанам был совершен самый легендарный подвиг, связанный с Р-5. В полете самолет старшего лейтенанта Александра Петровича Мамкина, вывозившего за линию фронта детей, их воспитательницу и двоих раненых, был атакован немецким истребителем. Перегруженный Р-5 загорелся, но продолжал лететь. Летчик был ранен, на нем горели комбинезон и унты, огонь уже добрался до рук, сжимавших штурвал. Но Мамкин ценой неимоверных усилий смог дотянуть до линии фронта и посадить Р-5 у своих. У подбежавших солдат офицер спросил только «Дети живы?» и потерял сознание. Все спасенные им дети выжили, а герой-летчик скончался от обширных ожогов. Награды за свой подвиг он так и не был удостоен (к ордену Красного Знамени, который он получил посмертно, его представили еще при жизни).

Участвовали Р-5 и в советско-японской войне 1945 года. Они использовались как связные, вели фоторазведку и поиск больших групп японских военных, отрезанных от основных сил и продолжавших сопротивление.

Всего в 1930–1935 годах было выпущено 4649 экземпляров разведчика Р-5, а вместе с его версиями общее количество самолетов этого типа приближается к восьми тысячам. Очень надежный, мощный, скоростной и хорошо вооруженный, этот самолет занимал заметное место в советской авиации 1930-х и достойно показал себя в небе Великой Отечественной войны, а отдельные его экземпляры дожили и до послевоенного времени.

И-5
(1929–1934)

Советский истребитель И-5 появился на свет при весьма печальных обстоятельствах. В конце 1920-х годов два крупных авиаконструктора – Дмитрий Павлович Григорович и Николай Николаевич Поликарпов – были арестованы ОГПУ и обвинены во вредительстве. У обоих за плечами к тому времени было множество достижений. Григорович еще до революции прославился своими летающими лодками серии М, а затем создал первый советский серийный истребитель И-2. Список заслуг Поликарпова был еще более внушительным: первый советский истребитель-моноплан И-1, первый советский разведчик Р-1, истребитель И-3, учебный биплан У-2, разведчик Р-5… Но все эти заслуги не были приняты во внимание: Григорович был приговорен к 10 годам лишения свободы, а Поликарпов – к расстрелу.

Впрочем, в ноябре 1929 года обоим конструкторам, находившихся в Бутырской тюрьме, дали возможность «искупить вину» в составе Особого

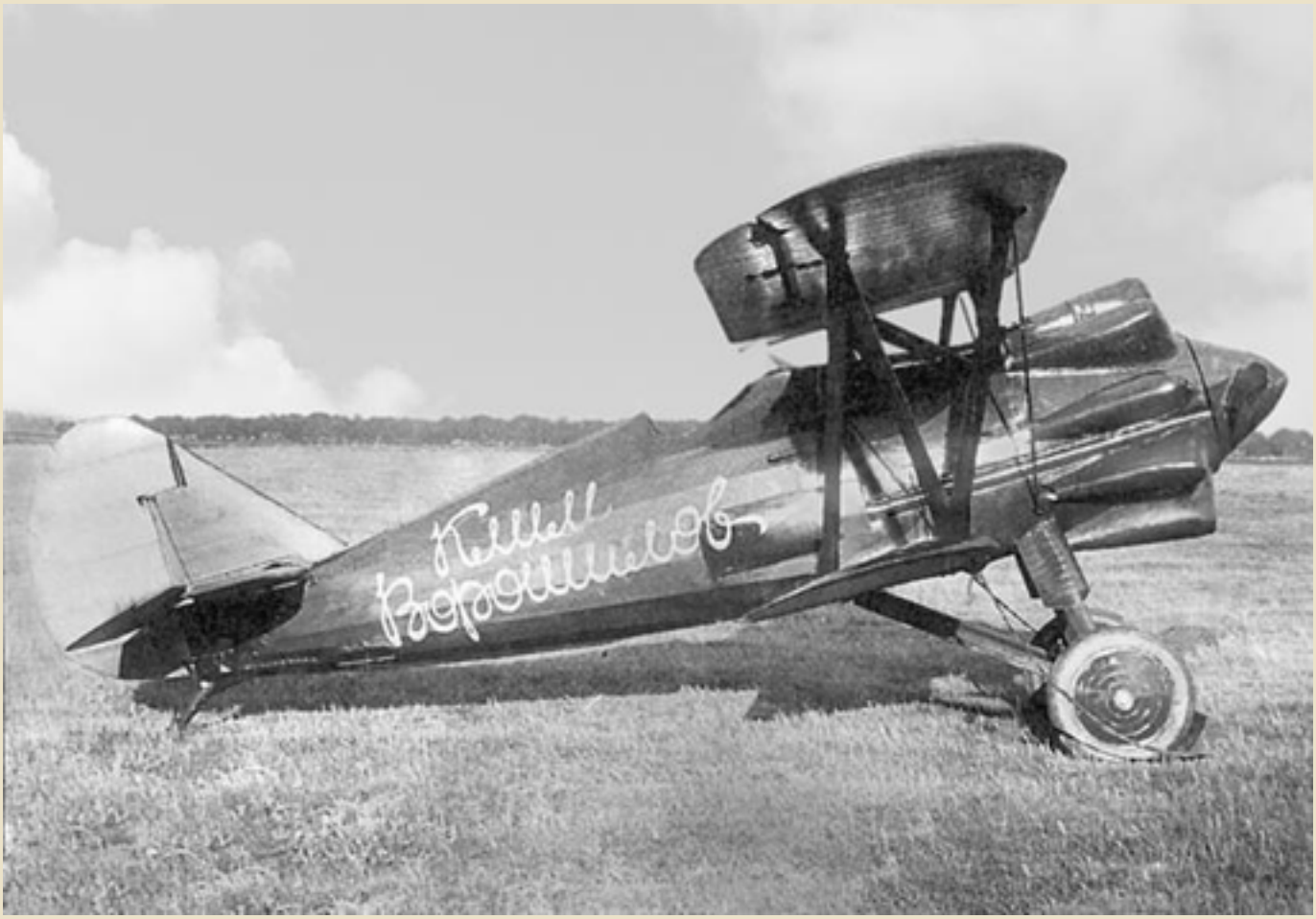
конструкторского бюро – так называемой «шарашки», укомплектованной заключенными. Задачи им ставили те же, что и «вольным» конструкторам, но гонорар был несравнимо более ценным – возможность досрочного освобождения. Перед коллективом «шарашки», костяк которой составили попавшие туда вместе с Григоровичем А.Н. Седельников и Н.Г. Михельсон и коллеги Поликарпова Е.И. Майоранов и В.А. Тисов, была поставлена задача создания нового истребителя, который оснащался бы двигателем воздушного охлаждения. Работы велись на авиазаводе № 39, где заключенным выделили отдельный деревянный ангар.

Отношения между Григоровичем и Поликарповым еще с начала 1920-х, после некрасивой истории с авторством И-1, были натянутыми, и первые эскизы нового истребителя они выполняли порознь, не посвящая друг друга в планы. В итоге был выбран вариант Поликарпова, опиравшийся на его наработки 1927–1929 годов. Макет самолета утвердили в марте 1930-го, а 29 апреля первый экземпляр уже поднялся в воздух под управлением летчика Б.Л. Бухгольца. Интересно, что самолет носил марку ВТ-11, где буквы ВТ расшифровывались как «внутренняя тюрьма»…

Первый ВТ-11 был оснащен французским 480-сильным двигателем «Gnome-Rhone Jupiter VII», копией английского мотора «Bristol Jupiter»; затем улучшенная версия этого двигателя была освоена в СССР под маркой М-22. Компактный полутораплан был оснащен двумя пулеметами ПВ-1 с общим боезапасом 1200 патронов. Под сиденьем пилота размещался отсек для двух 10-килограммовых бомб. На втором экземпляре, носившем имя собственное ВТ-12 «Клим Ворошилов», стояла другая вариация французского мотора, «Jupiter VI», а на ВТ-13 «Подарок XVI партсъезду» – опытный советский двигатель М-15. Все три этих самолета немного отличались друг от друга характеристиками – скороподъемностью, высотностью, дальностью полета. Интересно, что параллельно с И-5 Поликарпов работал и над его продолжением И-6, но в июле 1930 года единственный экземпляр этого самолета погиб в аварии, и работы были сосредоточены на И-5. Осенью 1930 года была построена небольшая установочная партия этих истребителей, которые проходили всесторонние испытания в войсках. Летчики-испытали отметили как плюсы И-5 – простоту пилотирования, маневренность, – так и минусы – загазованность кабины, вибрации фюзеляжа и крыльев при работе двигателя на высоких оборотах, недостаточно хороший обзор. Тем не менее в целом И-5 оценивался положительно и в учебных боях с ранними советскими истребителями И-2 и И-3, а также иностранными аналогами одерживал убедительные победы.

Серийный выпуск И-5 стартовал в 1931 году на авиазаводе № 1 – тогда выпустили 66 машин. В том же году они начали поступать в войска. На протяжении этого года самолеты оснащались то французскими двигателями, то советскими М-22, при этом сохранялась надежда ставить на них и перспективный двигатель М-15. Однако доводка этого мотора оказалась очень длительной, а работали они ненадежно, что привело к принципиальному решению: с сентября 1932 года все И-5 оснащались только двигателями М-22. Характеристики серийного самолета: длина – 6,8 метра, размах верхнего крыла – 9,6 метра, нижнего крыла – 7 метров,

мощность двигателя – 480 лошадиных сил, максимальная скорость – 252 километра в час, дальность полета – 660 километров, потолок – 7500 метров.



И-5 был основным советским истребителем середины 1930-х годов

1 мая 1931 года новый истребитель впервые был показан во время воздушного парада на Красной площади – А.Б. Юмашев и А.Ф. Анисимов проделали на И-5 фигуры высшего пилотажа, и на протяжении нескольких лет пять выкрашенных в красный цвет И-5 открывали все московские авиапарады (в 1933 году ближайший друг Чкалова А.Ф. Анисимов погиб на И-5, выполняя перед кинокамерой пикирование с выводом из пике иммельманом). Успех И-5 сказался и на судьбе его создателей. После того как в июле 1931 года истребитель увидели в воздухе Сталин, Ворошилов и Орджоникидзе, Григоровича освободили из тюрьмы, а Поликарпову сперва заменили расстрел десятью годами заключения, а затем такжеосвободили.

Первые же годы эксплуатации И-5 выявили самое серьезное слабое место самолета – шасси. Из-за слишком высокой стойки при посадке в безветренную погоду И-5 мог развернуться «сам собой» или скапотировать. С июня 1932 года шасси И-5 по предложению инженера И.Ф. Петрова

делали на 15 сантиметров ниже, со сдвинутой назад осью. Это принесло результаты, и вскоре все И-5 были переделаны под шасси Петрова, а сам он был награжден орденом Красной Звезды. Другой серьезной проблемой, с которой так и не смогли справиться, была тенденция И-5 к слишком позднему выходу из штопора.

Поскольку И-5 должен был стать самым массовым советским истребителем и полностью вытеснить старые машины – импортные, И-2, И-3 и И-4, – задание по его производству было передано также на авиазавод № 21. К концу 1932 года в авиачастях насчитывалось уже 143 самолета, в первую очередь они поступали в Ленинградский и Украинский военные округа, а с середины 1932 года шли в Отдельную Краснознаменную Дальневосточную армию, прикрывавшую Забайкалье. Но темпы производства самолета сильно отставали от теоретических планов. С 1933 года машину предполагалось строить уже в улучшенном варианте, получившем индекс И-5бис. Внешне ее легко можно было отличить по обтекателям на шасси, дюралевому винту и усиленному вооружению – четыре пулемета ПВ-1, четыре бомбы. Расплачиваться за модернизацию пришлось повышением массы, теперь истребитель весил больше тонны. Ухудшились маневренность и скороподъемность, а на большой высоте и скорость. Словом, каждый плюс И-5бис перекрывался минусом, и в итоге эта версия не была одобрена к производству.

Только в конце 1935 года И-5 удалось занять лидирующие позиции в советской истребительной авиации – в ВВС насчитывалось 343 таких самолета. Служили они по-прежнему в частях Ленинградского и Украинского округов, в Забайкалье и на Дальнем Востоке, некоторое количество машин поступило в части, расквартированные в Белорусском и Московском военных округах. Если сравнить И-5 со среднестатистическими зарубежными истребителями начала 1930-х, то выяснится, что советский самолет нельзя было отнести к категории выдающихся машин. Он сильно проигрывал своим западным «одноклассникам» в мощности, скорости на большой высоте и скороподъемности. Однако в вооружении И-5 был равноценен, на небольших высотах не уступал также в скоростных характеристиках и безусловно побеждал конкурентов в маневренности – очень важном для истребителя качестве. Это главное преимущество сохранили и последующие истребители Поликарпова, И-15 и И-16, которые фактически продолжили линию, начатую И-5.

Как и у почти всех других советских самолетов, созданных в конце 1920-х – например, ТБ-1 или Р-5, – век И-5 в качестве «строевой» машины оказался крайне недолгим. И дело здесь было не в каких-то принципиальных недостатках, а в неимоверно быстрых темпах развития авиации. Уже летом 1933-го было испытано следующее поколение истребителя-биплана – И-15, который был намного совершеннее. Аналогичный процесс шел в Европе, где поколение истребителей-бипланов 1933–1934 годов (немецкий «Heinkel 51», итальянский «FIAT CR.32») уже сильно опережало И-5 по всем показателям, а с 1935–1936 годов преобладающей в классе истребителей стала монопланная схема. Очень важным показателем становилась скорость полета, которая росла не только у истребителей, но и у бомбардировщиков, и у пассажирских самолетов. Поэтому И-5 устаревал буквально с каждым днем. В 1934 году

его выпуск прекратился.

Тем не менее самолеты какое-то время еще продолжали службу в боевых частях, хотя их количество и сокращалось. В 1934 году именно с И-5 впервые была произведена стрельба реактивными снарядами, которые затем успешно применялись в годы Великой Отечественной. Также И-5 может считаться и первым отечественным пикирующим бомбардировщиком – на маневрах 1935 года с маленького самолета в пикировании сбрасывались 250-килограммовые бомбы. И-5 были составляющими проекта «Звено»: на «Звене-1» два самолета крепились к крылу бомбардировщика ТБ-1, а на «Звене-2» ТБ-3 нес два истребителя на крыльях и один под фюзеляжем.

Если еще в 1935-м, как мы помним, И-5 составляли основной «массив» истребительной авиации СССР, то уже с 1936 года начался такой же массовый перевод их в летные школы. В итоге в рядах ВВС к 1938-м оставалось буквально несколько самолетов, но в качестве учебных машин в летных школах они активно использовались и накануне Великой Отечественной войны.

Удивительно, но боевое крещение И-5 пришлось именно на 1941 год. До этого истребителю ни разу не удалось проявить себя в реальной боевой схватке в небе – их не использовали ни в Испании, ни на Хасане, ни на Халхин-Голе, ни в советско-финской войне. Конечно, отправить И-5 на фронт заставила только катастрофическая нехватка современных самолетов. Так, в сентябре 1941 года в Крыму был сформирован 2-й штурмовой авиаполк, вооруженный бывшими учебными И-5, некоторые из которых к тому же были списаны после аварий. Летчики сами ремонтировали эти машины, иногда из трех истребителей собирая один жизнеспособный. Так удалось набрать 32 И-5, на которых полк провоевал три месяца.

Кроме того, в обороне Крыма осенью 1941-го участвовал вооруженный И-5 11-й штурмовой полк ВВС Черноморского флота. Заместителем командира его 2-й эскадрильи был капитан Николай Титович Хрусталев. Он родился в 1908 году в станице Ермоловской (ныне село Алхан-Кала Грозненского района Чечни), окончил летное училище, после чего служил в морской авиации и был летчиком-инструктором Ейского авиаучилища. После начала войны подал рапорт с просьбой отправить его на фронт. 5 ноября 1941 года капитан Н.Т. Хрусталев, атаковавший с двадцатью самолетами своего полка скопление техники и живой силы противника в Бельбекской долине, направил свой подбитый И-5 на врага… Посмертно герой был удостоен ордена Отечественной войны I степени, его имя носят улицы в Севастополе и Грозном.

Воевали И-5 и в битве за Москву. Этими машинами были укомплектованы 604-й и 605-й истребительные авиаполки, летавшие с аэродромов Быково, Пушкино и Клин до февраля 1942-го. Последние единичные самолеты сохранились в армейских частях до 1943 года.

И-5 стал первым по-настоящему массовым советским серийным истребителем. За три года было выпущено 813 таких самолетов. К сожалению, ни одного И-5 не сохранилось.

ПС-9 (АНТ-9)

(1929–1935)

Один из немногочисленных ранних советских пассажирских самолетов АНТ-9, несмотря на свое мирное предназначение, имел (как и почти вся тогдашняя авиация) сугубо военные корни. Летом 1927 года в управлении ВВС РККА возникла идея постройки большого многоцелевого самолета, который в мирное время выполнял бы пассажирские перевозки, но при необходимости мог бы быть легко и быстро переоборудован под перевозку грузов, десанта или бомб. Задачу поручили конструкторскому бюро Андрея Николаевича Туполева, и он впервые применил на проекте АНТ-9 схему, впоследствии ставшую для него «фирменной», – положил в основу мирной машины военную. Туполевцы как раз проектировали большой двухмоторный разведчик Р-6 (АНТ-7), многие узлы и агрегаты которого, вплоть до оперения, были использованы в новой работе. Это помогло разработать пассажирский АНТ-9 в короткий срок – эскиз будущего самолета был готов в апреле 1928 года.

АНТ-9 строился по наиболее прогрессивной для 1920-х схеме пассажирских самолетов – цельнометаллический трехмоторный моноплан. Такой самолет впервые был построен в 1924 году в Германии («Junkers G.23» и ряд последующих моделей), затем схему переняли во Нидерландах («Fokker F-VII/3m») и США («Ford Trimotor»). В 1929 году уже существовали первые четырехмоторные пассажирские самолеты – построенный по заказу США голландский «Fokker F-32» и немецкий «Junkers G.38», – но они были недостаточно надежны и построены в очень небольших количествах («фоккер» – 10 экземпляров, «юнкерс» – два), так что трехмоторная схема считалась наиболее современной и отработанной. Она имела чисто практическое значение – предохранить самолет от крушения в случае отказа одного или двух двигателей.

Проект предусматривал три возможных варианта самолета, отличавшиеся характеристиками в зависимости от марки двигателей. И хотя комиссия покритиковала будущий АНТ-9 за перетяжеленность, в целом идею утвердили. Деньги на постройку самолета (100 000 рублей) поровну выделили ВВС и гражданские организации – «Добролет» и Осоавиахим. В конструировании АНТ-9, как и других туполевских машин, участвовали коллеги А.Н. Туполева – А.А. Архангельский, В.М. Петляков, А.Н. Путилов, Н.С. Некрасов, Е.И. и И.И. Погосские.

Технически АНТ-9, как и почти все ранние советские самолеты, представлял собой «солянку» из отечественных и импортных материалов. Фюзеляж был советский, из гофрированного кольчугалюминия, а вот внутренности и отделка – почти все заграничные. Приборы на АНТ-9 стояли американские, колеса шасси – французские, электрооборудование, искусственная кожа и ткань для пассажирского салона и многое другое, вплоть до стекол в окнах пилотской кабины, – немецкие. Даже плетеные кресла в салоне были выполнены по немецкому образцу. В этих креслах, выстроенных в два ряда вдоль стенок узкого фюзеляжа, могли размещаться девять пассажиров, к услугам которых имелись гардероб, отделение для багажа и даже туалет, представлявший собой прикрепленное к полу ведро. (Когда летчик М.М. Громов впервые увидел его, то с грустью произнес: *«Из авиации ушла романтика…»*) Правда, отопления в салоне не предусматривалось. Зато все боковые окна

самолета сдвигались, как в общественном транспорте, и вообще выглядел салон изнутри очень уютно, «по-домашнему», напоминая внутренность современного микроавтобуса.

В целом АНТ-9 производил весьма внушительное впечатление. Три французских двигателя «Gnome-Rhone Titan» развивали по 230 лошадиных сил каждый. Размах крыла – 27,3 метра, длина самолета – 17 метров, высота – 4,8 метра, максимальная скорость – 209 километров в час. Дальность полета составляла тысячу километров. Экипаж состоял из двух человек.

Впервые самолет был представлен общественности накануне 1 мая 1929 года – его установили на специальном помосте рядом с собором Василия Блаженного. Когда на следующий день АНТ-9 перевозили на Ходынский аэродром, произошла авария: в предрассветном тумане не заметивший телегу с самолетом трамвай на полном ходу врезался в нее. Самолет ударом крыла срезал трамваю крышу, но сам остался невредим и вскоре благополучно поднялся в воздух под управлением М.М. Громова. Отзывы многочисленных комиссий были благоприятными: *«Как по скоростям, так и по скороподъемности самолет АНТ-9 представляет собой очень хороший пассажирский самолет и в некоторых качествах имеет несомненное преимущество перед лучшими заграничными аналогичными по мощности самолетами»* .



Первый массовый пассажирский самолет СССР – ПС-9 (АНТ-9)

Поскольку АНТ-9 должен был выполнять в первую очередь презентационную функцию, его сразу же начали готовить к большому заграничному турне, призванному продемонстрировать миру успехи советской авиации. Перед этим машина совершила несколько внутренних перелетов – в Серпухов, Каширу, 6 июня 1929 года – в Одессу, 10 июля – в Киев. Там АНТ-9 получил имя собственное «Крылья Советов», крупно нанесенное на фюзеляж, и, загрузившись «десантом» из летчиков и журналистов, стартовал в большой «авиапробег» по Европе: Варшава, Берлин, Париж, Рим, Марсель, Лондон. В целом во время этого перелета новинка показала себя наилучшим образом. Правда, над Францией АНТ-9 внезапно начал самопроизвольно пикировать, машину сотряс бафтинг – резкие колебания хвостового оперения. Громов оперативно посадил самолет и тщательно осмотрел его, после чего хладнокровно заметил: *«Ну а я думал – гроб»* . Выяснилось, что на центроплане сам собой открылся небольшой лючок и лопнула труба моторамы. Пока местные механики чинили трубу, английские газеты уже успели написать о гибели АНТ-9 со всем экипажем. Появление вполне «живого» самолета на лондонском аэродроме вызвало настоящую сенсацию.

Согласно плану серийного выпуска АНТ-9, он должен был поставляться советским авиакомпаниям «Добролет», «Укрвоздухпуть» и «Дерулюфт», и за пять лет они должны были получить 148 таких машин. Правда, все авиазаводы страны были и без того перегружены заказами на боевые самолеты, и брать на себя еще одну задачу «не улыбалось» никому из них. В итоге удалось продавить выпуск АНТ-9 только на филевском заводе № 22, поскольку только он уже собирал цельнометаллические самолеты. Двигатели сначала предлагали ставить французские, те же, что и на первом экземпляре, но в это время делегация советских ВВС смогла договориться в США о выпуске в СССР по лицензии двигателей «Curtiss-Wright J5» мощностью 320 лошадиных сил, что увеличило бы скорость и грузовые возможности АНТ-9. Для первых машин купили партию таких двигателей, но пока они плыли из США, АНТ-9 уже были готовы, и комиссия принимала их… без моторов. «Кертисс-Райты» монтировались на уже готовые самолеты начиная с августа 1930-го.

Однако на испытаниях серийных самолетов с «Кертисс-Райтами» внезапно выявилась несколько негативных моментов. Став более скоростными и высотными, АНТ-9 сделались тяжелее в управлении, во время посадки норовили уйти в самопроизвольный разворот налево; сотрудники НИИ ВВС предъявили к самолету и множество мелких требований, среди которых была даже просьба «обмотать штурвалы шпагатом», так как они «сильно холодят руки». Устранение всех этих недостатков затянулось до декабря. А тем временем выяснилось, что постройка завода по производству лицензионных моторов «Кертисс-Райт» в СССР не состоится. Бросились искать новый двигатель. Сначала надеялись, что подойдет новый 360-сильный М-26, но всю партию этих еще не построенных моторов заранее заказали ВВС. Пришлось снова

переписываться с американцами на предмет покупки «Кертисс-Райтов». Но пока шла эта переписка, оказалось, что военных двигатель М-26 абсолютно не устроил сразу по нескольким показателям. В итоге М-26 достались ГВФ – Гражданскому воздушному флоту (так к тому времени стал называться «Добролет», в состав которого вошел и «Укрвоздухпуть») и с весны 1931 года начали устанавливаться на АНТ-9, которых успели до конца этого года собрать 33.

Впрочем, в первую очередь новые самолеты начал получать не гражданский воздушный флот, а армия, причем там им не присваивали никаких отдельных обозначений. Да и вообще машина ничем не отличалась от пассажирской, даже окраской (эксперимент с «камуфляжными» АНТами быстро прекратили, так как зеленая краска, предназначенная для деревянных самолетов, на гофрированном кольчугалюминии выцветала и осыпалась). Из трех АНТ-9 даже сформировали отдельную часть – Отряд (впоследствии Эскадрилья) особого назначения. Летом 1931 года АНТ-9 были опробованы в ВВС в качестве десантных машин, высадив на маневрах группу из 19 десантников с орудием, пулеметами и боеприпасами к ним. Предполагалось, что АНТ-9 станет основным десантным самолетом РККА, но в реальности эту функцию перехватили у них бомбардировщики, и «в деле» десантный АНТ-9 проявил себя только в сентябре 1931-го, когда высадил в Туркменистане десант против басмачей (тогда же самолеты использовали как санитарные и бомбардировщики), да еще раз в годы Великой Отечественной войны.

В целом в 1931–1932 годах в ряды армии поступили семь АНТ-9, в том числе один был переоборудован в Военно-воздушной академии как летающий класс штурманской подготовки. Но военную авиацию куда больше интересовал бомбардировочный вариант машины, которая была бы вооружена шестью пулеметами и могла нести полтонны бомб. Работа над ним шла очень вяло, так как и ЦАГИ, где трудилась команда Туполева, и завод № 22, которому предполагалось поручить переделку, ссылались на большую загруженность и всячески тянули. К тому же военные постоянно меняли требования к вооружению самолета. Один экземпляр все же построили, но в сентябре 1932 года был вынесен окончательный вердикт: *«АНТ-9 как бомбардировщики использованы быть не могут, а при мобилизации могут быть использованы лишь как транспортные или санитарные»* . В итоге АНТ-9 в армии остались лишь в Эскадрилье особого назначения, где примерно до конца 1930-х выполняли пассажирские функции, т. е., скажем, доставляли лиц высшего командирского состава из Москвы к месту учений или инспекции.

Основным эксплуатантом самолетов, как и предполагалось изначально, стала гражданская авиация. В конце 1931 года в ее рядах было уже 18 АНТ-9, причем машины с разными двигателями разбирали разные регионы: те, что с советскими М-26, летали в средней полосе, а те, что с американскими «Кертисс-Райтами», – в Сибири и Якутии. Единичные машины получали летные школы ГВФ. На Севере АНТ-9 эксплуатировались на лыжах, один самолет переоборудовали в гидроплан. Один экземпляр машины был в 1933 году подарен К.Е. Ворошиловым Турции, где эксплуатировался в военно-транспортных частях, а затем как самолет аэрофотосъемки и в 1936-м был списан из-за грубой посадки.

Регулярная эксплуатация быстро выявила разницу между АНТ-9 с американскими и советскими моторами. Первые летали без особых проблем, а вот вторые начинали быстро выходить из строя, и за год восемь самолетов было потеряно в авариях. С 1932 года было решено эксплуатировать АНТ-9 с моторами М-26 только на «степных» трассах, где в случае чего можно было быстро и без проблем совершить аварийную посадку. Но всем было ясно, что это – не решение. Машине требовался новый двигатель, иначе она попросту была бы погублена. Поэтому быстро пришли к идее сделать из трехмоторного АНТ-9 двухмоторный, установив на нем 630-сильные двигатели М-17. Такой вариант разработали в Самолетном НИИ ГВФ (руководитель коллектива – С.И. Комаров). Вместо центрального третьего двигателя на машине появился металлический обтекатель, что, кстати, придало АНТ-9 более современный, соответствующий эстетике 1930-х годов вид. Немного увеличились скорость и потолок машины. 18 октября 1932 года этот самолет совершил первый рейс Москва – Киев и показал себя с наилучшей стороны. Поэтому было принято решение все трехмоторные АНТ-9 переоборудовать по его образцу под двухмоторную схему. Интересно, что авиазаводы, словно находясь в параллельной реальности, по-прежнему продолжали строить трехмоторные самолеты!.. Только в 1934-м был начат выпуск машин нового образца.

К тому времени судьба АНТ-9 как такового снова сильно «провисла»: их производство перебрасывали с предприятия на предприятие, к тому же к стареющей на глазах машине теряли интерес и армия, и ГВФ. В 1934 году его официально считали «устаревшим, небезопасным и неэкономичным типом». АНТ-9 пытались улучшить «по мелочам», в частности, предлагали установить на борту систему отопления, радиостанцию, выпустить военно-транспортную версию, но эти планы не осуществились. В 1935 году выпуск самолетов закончился.

Но эксплуатация продолжалась. В том же году они получили новое обозначение – ПС-9 (пассажирский самолет-9; с 1937 года, когда А.Н. Туполев был арестован как «враг народа», название АНТ-9 нигде не употреблялось), тогда же в составе ГВФ числилась 51 такая машина. ПС-9 были наиболее вместительным из самолетов, выполнявших регулярные пассажирские перевозки в СССР 1930-х годов: все прочие самолеты были либо меньше, либо существовали в единичных экземплярах и не работали на обычных линиях. Но полетать на АНТ-9 можно было далеко не везде – эти самолеты работали только в Московском управлении ГВФ, Западной Сибири, Кавказе, Средней Азии и Казахстане. Например, они выполняли рейсы Новосибирск – Кемерово, Москва – Казань, Москва – Харьков, Москва – Новосибирск, Алма-Ата – Караганда, Алма-Ата – Кустанай, Сталинабад – Куляб, Тбилиси – Баку. Из-за изношенности машин были нередки аварии (в 1936 и 1937 годах – по пять катастроф), и руководство ГВФ вполне открыто признавалось в своих надеждах скоро избавиться от ПС-9. Но заменить их было попросту нечем: единственного полноценного конкурента АНТ-9, самолета К-5 (см. отдельную статью), катастрофически не хватало на всю страну, новые пассажирские модели ПС-35 и ПС-89 очень долго строились и страдали множеством недостатков, а

немногочисленные современные импортные машины покупались главным образом для нужд ВВС. Поэтому в конце 1930-х гражданская авиация СССР, как и десятилетие назад, снова оказалась на положении «бедного родственника», который вынужден использовать устаревшие и ненадежные самолеты за неимением других.

В 1932–1937 годах самолеты АНТ-9 летали на международных рейсах. Они входили в состав совместной советско-германской авиакомпании «Дерулюфт» и работали на линии Москва – Кенигсберг. Все самолеты этих линий имели имена собственные – «Чайка», «Орел», «Ястреб», «Коршун», «Голубь» – и получили некоторые изменения, коснувшиеся в том числе и салона: кожаные кресла, нераздвижные окна. В 1934 и 1935 годах две машины «Дерулюфта» были потеряны в катастрофах, причем во второй погибли не только 14 членов экипажа и пассажиров, но и пять человек на земле. 31 августа 1936 года именно ПС-9 открыл самую первую международную линию «Аэрофлота» Москва – Прага. Но этот рейс был, в общем, техническим, так как самолет вез только сотрудников ГВФ, и больше на этой линии ПС-9 так и не летал (с 1937 году пражские рейсы обслуживали уже американские «Douglas DC-2»). В 1937-м ПС-9 летал на технической линии между Алма-Атой и китайским городом Ланчжоу.

Продолжал самолет выполнять и агитационную функцию, которой на ранних этапах советской авиации придавалось огромное значение. В Особую сводную агитэскадрилью имени Максима Горького, созданную в 1933-м, входил АНТ-9 «Крестьянская правда». А весной 1935 года на заводе № 84 был построен едва ли не самый экзотический советский пассажирский самолет – ПС-9 «Крокодил» (в честь сатирического журнала). Деньги на его постройку собрали, выпустив специальный номер журнала «Крокодил» тиражом 500 тысяч экземпляров, каждый из которых стоил рубль. К обтекателю приделали огромную вытянутую «крокодилью морду» с оскалом зубов, к фюзеляжу – «гребень спины», на обтекателях колес живописно изобразили «лапы». Выглядел этот самолет (экипаж – пилот В.В. Осипов и бортмеханик Д. Гончаренко) очень колоритно и производил большое впечатление на окружающих. Каждый прилет «Крокодила» воспринимался как праздник. Так, 17 июля 1935 года во время своего первого агитрейса «Крокодил» отправился по маршруту Москва – Горький – Казань – Свердловск – Челябинск – Магнитогорск – Куйбышев – Саратов – Сталинград – Ростов – Днепропетровск – Винница – Киев – Минск – Витебск – Смоленск – Москва. Самолет вез членов центральной конкурсной комиссии ЦИК СССР, проверявшей работу горсоветов, а также большой десант журналистов. В 1942 году «Крокодил» был передан «Аэрофлоту», где ему присвоили номер Л-125, а два года спустя списан.

В феврале 1938 года именно ПС-9 открыл печальную статистику захватов отечественных воздушных судов террористами. Это был Л-137, построенный в июне 1932-го. Его захватил в воздухе вооруженный пассажир и потребовал совершить посадку в Иране. Во время посадки машина была повреждена, затем отремонтирована, вернулась в СССР и даже снялась в фильме «Летчики».

На 1939 год на линиях ГВФ работал 21 самолет ПС-9, а всего на балансе их числилось 34. Два таких самолета приняли участие в советско-финляндской войне в качестве санитарных. С того же года устаревшие машины начали понемногу вытеснять новые ПС-84 и импортные «Douglas DC-3», и на начало Великой Отечественной войны в строю было 16 ПС-9. Все они продолжали работать в глубоком тылу. На январь 1943 года в ГВФ числилось 15 таких самолетов, на декабрь того же года – 10.

Фронтовыми в ноябре 1941-го стали лишь два самолета. Они служили в 8-м отдельном транспортном авиаполку ГВФ, причем перевозили не только грузы, но и осуществляли выброску десанта, иногда производя по шесть вылетов в день. Такая прочность и долговечность ветеранов не может не вызывать уважения.

Девять самолетов ПС-9 было списано по причине изношенности в течение 1944 года, а вот последнему суждено было погибнуть от рук врага. Летом 1944 года последний существовавший к тому времени ПС-9 был обстрелян с земли украинскими националистами и разбился. Так закончилась история этого незаурядного советского самолета.

Всего в 1929–1935 годах было построено, по одним данным, 66, по другим – около 100 экземпляров ПС-9 (АНТ-9), который с полным основанием можно считать первым массовым советским пассажирским самолетом.

К-5
(1929–1935)

«Отцом» самолета, которому посвящен этот очерк, был Константин Алексеевич Калинин. Он родился в Варшаве 5 февраля 1887 года, окончил реальное училище, в 1912-м – Одесское военное училище и стал офицером-артиллеристом. Однако еще с юности его интересовали воздухоплавание и авиация. В 1916-м он был направлен в Гатчинскую воздухоплавательную школу, после чего стал военным летчиком и в чине штабс-капитана воевал в 26-м корпусном авиаотряде на Румынском фронте. После революции Калинин остался в Советской Украине, где продолжил службу в военно-воздушном флоте, а затем работал на киевском авиазаводе № 6. На неоднократные предложения эмигрировать он всегда отвечал отказом, хотя последовать его примеру уговаривал сам И.И. Сикорский. В июле 1925 года Калинин сконструировал первый оригинальный самолет, получивший марку РВЗ-6-К-1. Это был одномоторный моноплан, рассчитанный на перевозку 3–4 человек, – первый советский пассажирский самолет. Его испытания прошли успешно, но в серию машина так и не пошла.

Историки авиации спорят, был ли первенец Калинина полностью самостоятельным, либо же он опирался на идеи очень удачного и хорошо известного в мире немецкого пассажирского самолета «Dornier Comet», тем более что в 1920-х эти машины активно летали на Украине на линиях «Укрвоздухпути» и были хорошо знакомы Калинину. Более того, в 1920-х даже планировалось развернуть лицензионный выпуск «Кометы» в Севастополе, причем для организации производства должен был быть приглашен сам К. Дорнье. Действительно, все самолеты марки К имеют определенное сходство со схемой, по которой была создана «Дорнье

Комета». Однако это не делает их менее интересными и актуальными для своей эпохи.

Дальнейшие проекты Калинина были развитием К-1. Самолет К-2 фактически был его цельнометаллической версией, но получился перетяжеленным. К-3 был первым советским специализированным санитарным самолетом – он мог перевозить двух больных на носилках или четырех сидячих больных. Широкую известность приобрел К-4, который строился в пассажирском, санитарном и аэрофотосъемочном вариантах. Этот самолет был рассчитан на перевозку четырех пассажиров, был удостоен золотой медали на Берлинской авиационной выставке 1928 года и активно эксплуатировался как на внутренних, так и на зарубежных линиях (Харьков – Баку – Тегеран); в августе 1928 года самолет К-4 «Червона Украiна» совершил перелет Харьков – Иркутск, преодолев 10 400 километров. Было построено 39 экземпляров этого самолета, некоторые из которых продолжали работать до 1940-х годов. После успеха К-4 в Берлине Калинину вновь настойчиво предлагали эмигрировать. Однако конструктор заявил, что у него есть все необходимое для работы на Родине.

Международная известность проекта К-4 побудила Калинина заняться развитием этой модели. Вообще проектирование самолета, который мог бы брать на борт 10–12 человек, было начато им еще в 1926 году, до создания К-4, но тогда эта идея не получила развития. Теперь же, после берлинского триумфа калининского самолета, задание на постройку его увеличенного варианта удалось получить без проблем. Строительство К-5 шло в Харькове весной – летом 1929 года, и 18 октября новый самолет впервые поднялся в воздух. Экипаж в составе М.А. Снегирева, П.Н. Власова и самого Калинина облетал К-5 на харьковском аэродроме Сокольники и остался вполне доволен результатом. 30 мая 1930-го К-5 испытывался уже в Москве. Единственным крупным минусом машины были частые неполадки французского двигателя «Gnome Rhone Jupiter», у которого часто выходили из строя шатуны и коленвал.

Под второй экземпляр К-5 заказали уже двигатель «Pratt-Whitney Hornet», а в серию самолет пошел с отечественным М-15. Эта версия производилась в 1930–1932 годах. Несмотря на то что ресурс М-15 был крайне невелик, а сам двигатель ненадежен, именно К-5 с таким мотором впервые в истории отечественной авиации преодолел Большой Кавказский хребет, выполнив 25 июня 1933 года рейс из Тбилиси в Пятигорск на высоте 4500 метров. Благодаря этому появилась возможность сократить воздушную трассу Тбилиси – Москва более чем на тысячу километров. С 1932 года самолет начал оснащаться двигателем М-22, а с 1934-го – М-17Ф. Эта версия в итоге и стала основной. За счет того, что сам по себе двигатель М-17Ф был тяжелее предыдущих, на К-5 либо снижали дальность полета с полным комплектом пассажиров на борту, либо летали с меньшим их количеством.

По размерам К-5 лишь немногим уступал своему главному конкуренту – трех(а затем двух-)моторному АНТ-9. Его длина составляла 15,8 метра, размах крыла – 20,5 метра, взлетный вес – 4030 килограммов, он развивал скорость до 206 километров в час, крейсерская скорость составляла 178 километров в час, дальность полета – 960 километров. Экипаж – два человека. То есть почти по всем показателям К-5 был

аналогом АНТ-9. Но, в отличие от туполевского трехмоторника, К-5 не был цельнометаллическим. В передней части его фюзеляж был обшит дюралюминием, а в задней – полотном. Это сильно удешевляло производство К-5, который в финансовом смысле не был такой «дорогой игрушкой», как АНТ-9.

С середины 1930-х годов именно К-5 стали наиболее популярными во всех отделения ГВФ СССР машинами. Они летали на линиях Москва – Харьков, Москва – Свердловск, Москва – Ташкент, Москва – Архангельск и многих других. Полеты на дальние расстояния выполнялись, конечно, с промежуточными посадками, но по многим направлениям К-5 летал беспересадочно (к примеру, с 5 мая 1937 года эти машины выполняли рейс из Москвы в Ленинград за 3 часа 35 минут).



Наиболее распространенный пассажирский самолет предвоенных лет – К-5

Для своего времени пассажирский самолет Калинина обладал наиболее высоким уровнем комфорта. В его салоне стояли восемь мягких кресел, имелись система отопления, гардероб, туалет, вентиляция, лампочки над креслами пассажиров, отделение для багажа. Пилотам нравился великолепный обзор из кабины, чем могли похвастаться немногие самолеты тех лет, а также сам факт того, что кабина была закрыта и отапливалась. Летные качества машины также были весьма приятными: К-5 устойчиво летел даже с брошенным управлением, взлетал на скорости 65–70 километров в час, легко садился (правда, в штиль он иногда самопроизвольно разворачивался при пробеге).

К-5 был очень прост в пилотировании, что позволяло порой с честью выходить из очень неприятных ситуаций. Описан случай, когда над Курском К-5… потерял двигатель вместе с моторной рамой. Попросту говоря, тяжелая пассажирская машина мгновенно превратилась в безмоторный

планер. Но летчик В.Н. Волков, сохранив самообладание, сумел плавно спланировать вниз и посадить самолет без двигателя на поле. Более того, двигатель установили на положенное место, и К-5 после этого продолжил рейс!..

У крыла К-5 была весьма нестандартная форма крыла – эллиптическая. При такой форме давления распределяется таким образом, что индуктивное сопротивление несущей поверхности становится минимальным. Правда, изготовить крыло криволинейного очертания довольно проблематично, и в дальнейшем в авиации эллиптическое крыло применялось очень нечасто.

На линиях «Аэрофлота» К-5 продолжали работать до 1940 года, когда их начали заменять самолеты ПС-84. Во время Великой Отечественной войны некоторые машины использовались как транспортные до 1943 года.

Создателя К-5 Константина Калинина к тому времени уже не было в живых. На протяжении 1930-х годов он продолжал активно работать над проектами больших многомоторных самолетов, самыми интересными из которых стали разбившийся во время испытаний К-7 и «летающее крыло» К-12 «Жар-птица». Но 1 апреля 1938 года в Воронеже К.А. Калинин был арестован, а 22 октября того же года обвинен в шпионаже и антисоветской деятельности и расстрелян. Посмертно он был реабилитирован в августе 1955-го…

Всего было построено, по разным данным, 258 или 296 экземпляров самолета К-5.

Ш-2
(1930–1934, 1941–1947, 1951–1952)

Наряду с У-2 (По-2), летающей лодке Ш-2 была суждена наиболее долгая жизнь из всех ранних советских самолетов. Ее конструкция оказалась настолько удачной, что «шаврушка», как ее ласково называли летчики, продолжала выпускаться даже тогда, как все ее ровесники уже интересовали разве что историков авиации. Причем интересно, что Ш-2 запускалась в серию… несколько раз, что с самолетами случается крайне редко.

В индексе машины закрепилась фамилия Вадима Борисовича Шаврова. Он родился 7 ноября 1898 года в Москве в семье офицера, окончил столичный институт путей сообщения, в начале 1920-х работал на среднеазиатских линиях «Добролета», а в 1925-м перешел в Отдел морского опытного самолетостроения (ОМОС) при ленинградском заводе «Красный летчик». Отделом руководил маститый Д.П. Григорович, автор легендарных дореволюционных гидропланов серии М. Впрочем, с ним у Шаврова отношения были весьма прохладными.

Кроме того, в отделе работал также конструктор Виктор Львович Корвин-Кербер. Однажды в разговоре с ним известный полярный летчик Б.Г. Чухновский высказал идею постройки легкого самолета-гидроплана, который мог бы приводняться, приземляться на лед, взлетать с маленьких «пятачков» и транспортироваться даже небольшими судами. Загоревшись этой идеей, Корвин-Кербер изучил конструкции зарубежных гидропланов и пришел к выводу, что в качестве образца можно использовать немецкую летающую лодку 1921 года «Dornier Libelle». В проект Корвин пригласил

коллегу В.Б. Шаврова, и к лету 1927 года проект самолета был готов. В отличие от «Либелль», он был деревянным, а не цельнометаллическим, но сохранил практически все конструктивные находки немецкой машины, включая поплавки и тянущий винт (все предыдущие русские гидросамолеты оснащались толкающим винтом).

В 1927-м Корвин-Кербер отправился в зарубежную командировку, и интересы проекта начал представлять Шавров. К тому времени ОМОС перебазировался из Ленинграда в Москву, и именно там в апреле 1928 года Шавров представил гидроплан в Осоавиахиме. Машина всех заинтересовала, и на постройку ее опытного образца выделили 4000 рублей, а также 85-сильный чехословацкий двигатель «Walter». К тому времени Корвин-Кербель уволился из ОМОС и уговорил сделать то же самое и Шаврова, чтобы не отдавать проект Григоровичу, а осуществить его самим. Постройку гидроплана начали в Ленинграде, прямо в квартире Корвин-Кербера по адресу: Новодеревенская набережная, 12 (ныне Приморский проспект). Размеры двух комнат в коммуналке были такими, что вполне позволяли разместить там небольшой самолет… Крылья обшивала полотном жена Корвин-Кербера. Весьма тщательно, несмотря на кустарные условия, собранные узлы и детали опускали с балкона третьего этажа на двор, а испытывать машину готовились рядом с домом, на Большой Невке.

Но в судьбу еще не рожденного самолета неожиданно вмешались печальные обстоятельства. В ноябре 1928 года Корвин-Кербер был арестован и обвинен во вредительстве, его дело объединили с делом арестованного еще раньше Григоровича. Судьба проекта легла на плечи Шаврова. В разобранном виде самолет перевезли на Комендантский аэродром и собрали только летом 1929-го. 21 июня состоялся первый взлет с воды, 6 августа гидроплан взлетел с воды, приземлился на сушу и наоборот. Первые испытания прошли в Гребном порту, а 31 августа 1929 года летчик Б.В. Глаголев с механиком Н.Н. Фунтиковым перегнали гидроплан в Москву, стартовав с поверхности Невы. Полет занял пять с половиной часов. В Москве машина была испытана в НИИ ВВС, где ей был присвоен индекс Ш-1. Однако судьба первенца сложилась печально: 26 февраля 1930-го во время полета гидроплан потерпел аварию (летчик В.П. Чкалов и механик Иванов не пострадали) и после этого не восстанавливался.

В принципе Ш-1 всех устроила, не хватало только мощности двигателю. Поэтому на втором образце было рекомендовано использовать 100-сильный советский М-11, такой же, какие ставились на У-2. Самолет с таким двигателем совершил первый полет 11 ноября 1930-го и был запущен в серию в апреле 1932 года на авиазаводе № 31 в Таганроге, ему присвоили марку Ш-2.



Летающая лодка Ш-2 идет на взлет с воды

Надо сказать, что уже годом ранее В.Б. Шавров предпринял энергичные шаги для того, чтобы закрепить авторство проекта лодки за собой, оставив «за рамками» В.Л. Корвин-Кербера. Так, в 1931 году в журнале «Гражданская авиация» Шавров писал: *«Самостоятельную деятельность начал в 1929 году, выступив с проектом первого у нас самолета-амфибии – типа, не входившего тогда ни в какие планы. Первую машину возможно было осуществить только по линии Осоавиахима, который пошел навстречу. Для ускорения дела я решил построить самолет своими руками. Нашелся и компаньон – моторист. Вдвоем мы с этой работой справились и в течение года построили самолет. Квалификации хватило, хотя ни один из нас до того самолично самолетов не строил. Постройка велась в комнате ленинградской квартиры на третьем этаже»* . Как видим, имя В.Л. Корвин-Кербера не упомянуто, хотя он еще в мае 1931 года был освобожден из заключения и назначен главным инженером воронежского авиазавода № 16. Конечно, это можно объяснить и предосторожностью, поскольку в глазах советской власти Корвин-Кербер (бывший к тому же сыном адмирала и офицером «царской армии») по-прежнему выглядел неблагонадежным, и привлекать излишнее внимание к только что поставленной в серию Ш-2 было рискованно, проще было «замкнуть»

авторство на себе. Но так или иначе, в истории советской авиации гидроплан конструкции Корвина-Кербера и Шаврова остался как Ш-2. Только много лет спустя Шавров назвал имя своего соавтора в книге «Истории конструкций самолетов в СССР».

Так или иначе, самолет получился поистине выдающимся. От первой модели Ш-2 отличалась только слегка увеличенными размерами и 100-сильным двигателем. Длина самолета – 8,2 метра, высота – 3,5 метра, размах крыла – 13 метров, взлетная масса – 937 килограммов. Максимальная скорость – 139 километров в час, крейсерская – 80 километров в час. Дальность полета составляла 500 километров. Внешне Ш-2 напоминала небольшую остроскулую лодку, поставленную на колеса (когда самолет приводнялся, они, естественно, поднимались) и снабженную крылом и двигателем. Экипаж состоял из пилота и механика, лодка могла брать на борт одного пассажира, а в санитарном варианте Ш-2С – и носилки с одним больным, которые закрывались пластмассовым фонарем.

«Шаврушка», как ее немедленно начали называть, приобрела высочайшую репутацию среди летчиков. Ее любили за простоту, безотказность и выдающиеся качества, позволявшие маленькому гидросамолету взлетать даже с небольших льдин, приводняться среди торосов, вывозить больных и раненых с дальних, отрезанных от мира точек. На Ш-2 возили почту, доставляли геологоразведочные партии, с них вели аэрофотосъемку, ледовую разведку и следили за косяками рыбы, на них обучались пилоты гидропланов. Ш-2 летали на почтово-пассажирских линиях Ленинград – Петрозаводск, Омск – Усть-Илим, Хабаровск – Петропавловск и многих других. Широко известен стал случай спасения в феврале 1934 года 48 рыбаков, унесенных в море на льдине размером 500 на 300 метров и толщиной примерно 30 сантиметров. Вылетевший из Баку Ш-2 после долгих поисков обнаружил льдину, удачно приземлился на ней и оставил рыбакам сто килограммов продовольствия, после чего взлетел и направил к льдине пароход со спасателями. Бензин у экипажа был на исходе, поэтому на ночь Ш-2 прочно закрепили на льдине и пошли на пароход. Но утром на гидроплан начали с угрожающей скоростью надвигаться «бугры» – так на Каспии называют торосы. Летчик Семенов и бортмеханик Казанов вдвоем каким-то чудом смогли откатить свой Ш-2 на пятьдесят метров от двигающегося «бугра», взлетели с крошечного пятачка и на остатках бензина дотянули до берега.

Две летающие лодки Ш-2 состояли в рядах Особой сводной агитэскадрильи имени Максима Горького. Одна из них в июне 1935 года была передана в Главное управление Северного морского пароходства, с марта 1937-го числилась в 3-м линейном авиаотряде Енисейской авиагруппы, летала из Красноярска в Кежму и Абакан, а в августе 1940-го была передана в Наркомат рыбной промышленности.

Серийное производство Ш-2 на таганрогском заводе продолжалось до 1934 года. В 1932 году выпустили 30 летающих лодок, в 1934-м – 200, в 1935-м – 40. Серия была достаточно крупной, и на протяжении 1930-х годов Ш-2 встречались очень часто. К весне 1941 года количество этих машин уменьшилось: в строю оставалось 44 «шаврушки», из которых 12 были неисправны, еще 2 машины числились в НКВД.

Вторую жизнь Ш-2 дала советско-финляндская война, в ходе которой выявились бесценные преимущества легкой и маневренной летающей лодки во фронтовых условиях. В ГВФ было решено вернуть Ш-2 в строй, и уже списанные машины стали проходить капитальный ремонт, а затем Ленинградские авиаремонтные мастерские начали новый выпуск Ш-2. Машины образца 1941 года получали двигатель М-11Д, усовершенствованные амортизаторы моторамы и некоторые другие детали. Когда в августе 1941-го Ленинградские АРМ отправили в эвакуацию в Иркутск, туда же переехало и производство летающих лодок. Так рожденные на берегах Балтики Ш-2 враз стали сибиряками. В 1942–1945 годах на иркутском ремонтном заводе ГВФ № 403 было собрано 150 несколько упрощенных Ш-2 и еще 286 машин были отремонтированы.

В годы войны Ш-2 активно эксплуатировались в составе особых отрядов ГВФ, где выполняли функции связных самолетов. Особенно эффективным было использование этих машин в местностях, изобиловавших реками и озерами. На 1943 год на фронте служили 50 Ш-2, 13 числились в учебных частях, а 9 ремонтировались в тылу.

Продолжалась жизнь старого самолета и после войны. В 1946–1947 и 1951–1952 годах две крупные серии самолета были выпущены в том же Иркутске. На послевоенных Ш-2 стояли более мощные двигатели – 115-сильный М-11Л и 125-сильный М-11К, – а внешне эти самолеты можно было опознать по закрытой пилотской кабине. На сибирских озерах и реках и Каспийском море отдельные экземпляры Ш-2 эксплуатировались вплоть до 1964 года.

Данные о количестве построенных Ш-2 разнятся – от 700 до 1200. Но в любом случае это был в высшей степени удачный и долговечный самолет, с честью справлявшийся с любыми задачами, которые перед ним ставились. Оба создателя летающей лодки прожили долгую и плодотворную жизнь. Для Виктора Шаврова Ш-2 так и осталась «звездным часом» – его последующие проекты уже не строились серийно, даже удачный самолет-амфибия Ш-7 (1940) был изготовлен только в одном экземпляре. Классическим считается труд Шаврова по истории советской авиации. Умер В.Б. Шавров в 1976 году, не успев увидеть изданным второй том своей книги. В.Л. Корвин-Кербер после освобождения 1931-м работал в ОКБ И.В. Четверикова, занимался созданием морского дальнего разведчика МДР-6 (Че-2), модификаций У-2, а после войны – самолета-амфибии ТА-1. Ушел из жизни В.Л. Корвин-Кербер в 1970 году.

ТБ-3 (АНТ-6)
(1930–1934, 1935–1938)

Четырехмоторный тяжелый бомбардировщик ТБ-3 был естественным продолжением двухмоторного ТБ-1. Даже внешне эти машины были очень похожи – угловатый фюзеляж из гофрированного дюралюминия, открытые всем ветрам кабины пилотов, застекленный штурманский отсек, «набычившийся» суровый облик. Работа над будущим ТБ-3 была начата Андреем Николаевичем Туполевым в декабре 1925 года, когда ТБ-1 только-только совершил свой первый полет.

Если ТБ-1 изначально планировался как торпедоносец, то ТБ-3 – как транспортный самолет, и только в июне 1926 года научно-технический комитет управления ВВС предложил сделать его также ночным

бомбардировщиком. Договор на постройку опытного экземпляра с ЦАГИ был заключен 18 февраля 1929-го. По мере постройки требования военных менялись – они стали склоняться к тому, что новый самолет должен быть именно бомбардировщиком, причем тяжелым и в варианте гидроплана (потом этот вариант отпал). Сначала на опытную машину планировали установить американские 800-сильные двигатели «Packard IA-2500», потом остановились на 600-сильных «Curtiss Conqueror».

В первый полет готовый АНТ-6 отправился 22 декабря 1930 года. В воздух огромную машину поднял М.М. Громов. Испытания едва не закончились трагически: секторы газа двигателей вышли из строя, и посадить самолет стоило немалых трудов. Доводка отняла немало времени, и улучшенная версия была готова к полету лишь в апреле 1931 года; у нее было изменено оперение и стояли немецкие 730-сильные двигатели «BMW-VIE 7,3». В серию же пошли машины с советскими моторами М-17 (эта версия, как выяснилось впоследствии, оказалась самой массовой, на нее пришлось более половины всех выпущенных ТБ-3).

Собирать самолеты начали на единственном советском авиазаводе, имевшем опыт постройки цельнометаллических машин, – № 22, расположенном в Филях. К 28 февраля 1932 года были выпущены первые десять ТБ-3, а с декабря к 32-му заводу подключился 89-й. Бомбардировщики первых выпусков были крайне «сырыми», страдали множеством дефектов. И тем не менее их появление на авиационной части первомайского парада 1932 года произвело на всех колоссальное впечатление. Особенно потрясены были аккредитованные в СССР иностранные военные атташе – ни одна страна мира еще не строила в то время цельнометаллические четырехмоторные монопланы военного назначения. Всего в том году удалось собрать 160 самолетов.

ТБ-3 действительно и выглядел очень впечатляюще, и внушал уважение характеристиками. Длина самолета составляла 25,1 метра, высота – 8,5 метра, размах крыла – 41,8 метра. Дальность полета – 2000 километров, потолок – 8000 метров. Максимальная скорость – 300 километров в час. На первых машинах экипаж состоял из 12 человек, но с 1934 году его состав был «оптимизирован» и сокращен до восьми: два пилота, штурман-бомбардир, два стрелка, старший техник, два младших техника, они же стрелки. ТБ-3 вооружались восемью пулеметами ДА: спаренная передняя турель, две бортовые турели и две выдвижные башни под крыльями (затем от них отказались). Самолет мог нести от двух до пяти тонн бомб – от 50 килограммов до тонны.

Несмотря на довольно высокие темпы выпуска, в войска ТБ-3 поступал очень неторопливо (на ноябрь 1932 года в рядах ВВС их насчитывалось 93) и зачастую в недоукомплектованном виде – без пулеметов, бомбодержателей, радиостанций, прицелов; все это ставили уже позже прямо в частях. На начало 1933 года в армии числилось уже 144 новых самолета. Из них формировались уникальные структуры, которых прежде не существовало в мире, – тяжелобомбардировочные бригады, имевшие в составе 49 ТБ-3, 12 разведчиков Р-6 и 31 истребитель И-5. Правда, стоит сказать, что на первых порах квалифицированных летчиков для новых машин катастрофически не хватало, так как к ним предъявлялись чрезвычайно высокие требования. С 1933-го, когда заводы

нарастили выпуск бомбардировщиков, начали формироваться, тоже первыми в мире, бомбардировочные авиакорпуса по две бригады в каждом. ТБ-3 становился костяком формирующейся советской стратегической авиации. Забегая вперед, скажем, что ее флагманом в довоенное время он, по сути, так и остался – задуманные восьмимоторные ТБ-4 и двенадцатимоторные ТБ-6, которые должны были оттеснить ТБ-3 на задний план, так и не начали строиться.

У пилотов бомбардировщики ТБ-3 имели репутацию достаточно качественных, прочных и весьма «спокойных» по характеру машин, несмотря на размеры, несложных в пилотировании. К недостаткам относились дефекты обшивки, течи бензобаков, низкое качество краски, поломки коленвалов, радиаторов и шасси. Нарекания вызывала и небольшая для такого класса самолетов дальность полета. С этим пытались бороться самыми разными способами: снимали часть бомбодержателей, использовали этилированный бензин, уменьшали запасы масла.

С января 1934 года в войска начала поступать версия ТБ-3, оснащенная двигателями М-34. Из-за большей массы моторов этот бомбардировщик был тяжелее почти на тонну, и выпустили таких машин около ста. Внешне их можно было опознать по обтекаемым капотам двигателей, а кабины пилотов стали отапливаемыми. М-34 был быстро признан неудовлетворительным для самолета: он поглощал больше горючего, а скорость при этом возросла всего на 10 километров в час. Поэтому в 1934–1935 годах в серию была запущена модификация с двигателем М-34Р (иногда она называлась ТБ-3Р). Эта машина имела уже очень существенные отличия от предыдущих вариантов. Двигатели были оснащены редукторами, в фюзеляже была целиком изменена хвостовая часть, где разместилась кормовая пулеметная турель. Изменились шасси, задние колеса которых получили тормоза. На серийных машинах сильно улучшили внутреннее пространство фюзеляжа, доработали бомбовое вооружение (все бомбодержатели были теперь электрическими, а не механическими, как раньше). Но ТБ-3Р были свойственны большие проблемы с хвостовыми колесами, да и вообще самолеты вызывали в войсках множество жалоб некачественным исполнением.

Тем не менее на 1935–1936 годы именно ТБ-3 являлись безусловными флагманами советской военной авиации. Они играли не только боевую, но и представительскую роль. Обычно их любили показывать на авиапарадах (на Первомай 1935-го над Красной площадью пролетели сразу 72 таких бомбардировщика). А десять ТБ-3Р специально подготовили для демонстрационных полетов в Европу, оснастив спецверсией двигателя М-34РД («рекорд дальности»), покрасив в белый цвет и поставив в бомбоотсеках мягкие диваны. В июле 1934 года эти самолеты, укомплектованные специально подобранными экипажами, слетали в Варшаву, в августе – в Париж, Лион, Страсбург, Прагу, Люблин, Краков, Рим и Вену. Отзывы европейцев об этих визитах были разными: профессионалы восхищались уровнем советского авиастроения, а газета «La Petite Parisienne» подавленно констатировала, что *«пятьсот русских бомбовозов раздавят Европу, как тухлое яйцо»* .



Тяжелый бомбардировщик ТБ-3 в боевом полете

Основной функцией ТБ-3, естественно, являлась бомбардировочная. Подразумевалось, что эти самолеты под прикрытием истребителей будут атаковать противника группами и бомбить строем со средней высоты, а также совершать глубокие рейды над территорией противника и бомбить его стратегические объекты. Но использовались ТБ-3 и как военно-десантные самолеты – именно с них на маневрах 1930-х осуществлялись массовые десантирования. В санитарной версии ТБ-3 брал на борт 6–8 тяжело– и 14 легкораненых. Самолет мог перевозить под фюзеляжем артиллерийские орудия, грузовик ГАЗ-АА, легкие плавающие танки Т-37. ТБ-3 стали основой системы «Звено-2», выступая в качестве «летающего авианосца» для четырех истребителей И-16. Были созданы и «телемеханические» машины – гигантские беспилотники, которые управлялись по радио.

Существовала и сугубо транспортная версия ТБ-3, которая получила в гражданском воздушном флоте отдельное наименование Г-2 (грузовой-2). С обычных ТБ-3, отлетавших свое в ВВС, снимались пулеметы и бомбы, заваривались пулеметные люки, убиралось носовое остекление. В декабре 1940 года в Гражданском воздушном флоте насчитывалось 47 самолетов Г-2, которые эксплуатировались в основном в Средней Азии и Сибири. Для арктической экспедиции «Северный полюс-1» в 1937 году была подготовлена специальная версия АНТ-6А «Авиаарктика». У нее была

закрытая кабина, противообледенительная система, другие шасси с возможностью быстрой замены на лыжи, двигатели получили трехлопастные металлические винты. Именно эти самолеты высадили на льды в 30 километрах от Северного полюса экспедицию И.Д. Папанина.

Пик выпуска ТБ-3 пришелся на 1933 год, когда было собрано 307 машин. Осенью 1934 года серийный выпуск ТБ-3 был на некоторое время прекращен в связи с подготовкой к производству скоростного бомбардировщика СБ, но с весны 1935 года возобновился. Из машины по-прежнему «выжимали все возможное» единственным доступным путем – установкой все новых и новых вариаций моторов. Сначала появился М-34РН с высотностью 4200 метров, при этом на крайних двигателях стояли двухлопастные винты, а на средних четырехлопастные. Этот ТБ-3 мог подниматься до 7740 метров и развивать скорость 288 километров в час. Версия с мотором М-34ФРН была еще более «высотной»: А.Б. Юмашев 11 сентября 1936 года на ней достиг высоты 8116 метров, имея на борту пять тонн груза, а 28 октября улучшил свой же рекорд до 8980 метров. Десять тонн самолет смог поднять на шестикилометровую высоту, а двенадцать тонн – на 2700 метров. Серия ТБ-3 с двигателями М-34ФРН стала последней, которая стояла в серии в 1936–1937 годов. Было очевидно, что в качестве ведущего тяжелого бомбардировщика он свое уже отработал. В 1935 году выпустили 74 бомбардировщика, в 1936-м – 115, в 1937-м – 23; последний ТБ-3 был собран в 1938 году, а в следующем году они были официально сняты с вооружения.

По иронии судьбы боевое крещение четырехмоторные тяжеловесы получили уже тогда, когда их слава клонилась к закату. В августе 1938 года 60 самолетов ТБ-3Р бомбили противника на озере Хасан, год спустя применялись как ночные бомбардировщики и транспортные самолеты на Халхин-Голе. Участвовали они и советско-финляндской войне, и именно тогда самолеты этого типа понесли первые боевые потери: один ТБ-3 13 февраля 1940 года был поврежден зенитным огнем и сел на замерзшее озеро, а 10 марта еще один ТБ-3 был сбит финским истребителем, экипаж совершил вынужденную посадку. В обоих случаях экипаж был окружен, принял бой и погиб, за исключением двух раненых летчиков, которых взяли в плен.

На февраль 1940 года в частях советских ВВС насчитывалось 509 самолетов, из них 459 – в строю. Машины считались крайне устаревшими, и все шло к тому, что им предстоит массовое списание. Но летом 1940-го отношение к ТБ-3 резко переменилось – их было решено изымать из транспортных частей и формировать из них новые полки и даже эскадрильи. Дошло до того, что 6 июня 1941-го самолету даже было посвящено отдельное постановление ЦК ВКП(б) и Совнаркома, предписывавшее в ближайшее время привести 500 самолетов в полностью боеготовное состояние. На начало Великой Отечественной в рядах ВВС числилось 516 ТБ-3 (еще 25 – в частях военно-морской авиации), однако далеко не все из них были готовы к боевым полетам.

На западных рубежах СССР находились четыре тяжелых бомбардировочных авиаполка, вооруженные ТБ-3, и они приняли бой уже 22 июня. В ночь на 24 июня ТБ-3 из состава авиации Западного фронта бомбили цели в Польше, нанеся удары по транспортным узлам

Бяла-Подляска, Малкина Гура, Острув, Седлец, Цехоновец. К сожалению, в первые месяцы войны из-за нехватки самолетов случались эпизоды боевого применения ТБ-3 днем, что вело к большим потерям: тихоходные машины были легкой добычей вражеских истребителей. Так, 10 июля 1941-го под Житомиром двенадцать ТБ-3 14-го тяжелого бомбардировочного авиаполка пошли на задание без истребителей и нарвались на два «Messerschmitt 109». Одного «немца» стрелки с ТБ-3 сбили, но второй сумел уничтожить семь советских машин из двенадцати.

Другой подобный случай широко известен благодаря роману Константина Симонова «Живые и мертвые» и одноименному фильму, где с большой художественной силой показана трагическая сцена гибели нескольких ТБ-3 в белорусском небе. Этот случай произошел 30 июня 1941 года, когда машины 3-го тяжелого бомбардировочного авиаполка вылетели на бомбежку моста через Березину в районе Бобруйска. Около шести вечера ТБ-3 были атакованы группой из 15 «мессершмиттов» эскадрильи обер-лейтенанта Фрица Штенделя, и в течение трех минут немцы сбили четыре бомбардировщика. Но при этом командир эскадрильи капитан Т.И. Прыгунов сумел довести свой горящий ТБ-3 до расположения своих и посадить машину; кроме того, ТБ-3 капитана И.П. Красиева получил в том бою около 65 (!) пробоин и повреждений и тем не менее дотянул до своих. Один «мессер» удалось сбить и стрелкам с ТБ-3. Всего в том воздушном бою погибли 13 советских летчиков – старший лейтенант П.П. Гаврюк, лейтенанты А.Г. Хачатуров и Н.Ф. Платонов, воентехник 2-го ранга Н.В. Стариков, младшие воентехники Б.Л. Малкин, С.Н. Антошин и А.И. Черепанин, старшины М.Ф. Винокуров, И.Е. Шумов, старший сержант И.А. Бойков, младшие сержанты С.Г. Саркисян, Г.Л. Оверин, ефрейтор И.В. Кулешов.

К сожалению, после «Живых и мертвых» этот случай стал восприниматься как «типичный». Дескать, все ТБ-3 к 1941 году были практически беззащитными перед вражеской авиацией «слепыми котятами», горели как спички, а их лучшие экипажи были «отданы на съедение ни за грош» и никакой опасности для противника не представляли. Однако такое утверждение глубоко ошибочно. В абсолютном большинстве случаев ТБ-3 применялись в качестве ночного бомбардировщика, и применялись весьма эффективно. Благодаря низкой скорости полета и хорошему обзору из штурманской кабины точность бомбометания с них была очень высокой, а большая бомбовая нагрузка (2–5 тонн бомб) позволяла успешно атаковать крупные скопления техники, станции, аэродромы. Кроме того, ТБ-3 были крайне невосприимчивы к огню артиллерии ПВО – их спасала высокая прочность фюзеляжа (что породило среди немецких зенитчиков байку о том, что эти самолеты бронированные). Иногда на аэродромы возвращались машины с метровыми пробоинами. Помогали и посадочные ракеты, которые зажигали под крыльями, – их яркое пламя создавало на земле иллюзию, что бомбардировщик подожжен, и артиллерия ПВО прекращала стрелять. Хорошо подготовленные экипажи иногда совершали по три вылета за ночь. К сожалению, случались и трагические ошибки: так, ночью 13 июля ТБ-3 по ошибке начал бомбить Можайск, был атакован советскими же истребителями и взорвался в воздухе.

В конце июля 1941-го в боях был задействован 51 бомбардировщик, через месяц – 122. Из них целиком формировали новые полки и даже эскадрильи. ТБ-3 вывозили людей из блокадного Ленинграда, участвовали в битве за Москву. В конце октября 1941 года в составе авиации дальнего действия числилось 92 таких самолета.

Гражданский воздушный флот встретил войну с 45 самолетами Г-2, из которых во фронтовые авиагруппы и авиаотряды зачислили 25. С августа грузовые машины вооружали пулеметами. До конца года было потеряно 11 таких самолетов. С февраля 1942-го Г-2 начали переводить с фронта в тыл, и вскоре в боевых перевозках участвовали только 6 таких самолетов, в то время как в тылу находились 28.

С середины 1942-го начало неуклонно снижаться и количество ТБ-3 в войсках. Но гигантские самолеты по-прежнему не были редкостью в небе войны. Зачастую их экипажи совершали настоящие подвиги. Так, ТБ-3 капитана Я.И. Пляшечника, подожженный немецкими истребителями под Лугой, дотянул до нужной точки, сбросил парашютистов и успешно приземлился у своих. ТБ-3 старшего лейтенанта И.Ф. Матвеева (впоследствии Героя Советского Союза) бомбил вражеские позиции также горящим, после чего экипажа удалось сбить пламя и успешно вернуться. А экипаж лейтенанта В. Безбокова приземлился в тылу врага на кукурузное поле, чтобы забрать экипаж подбитого самолета.

Бомбардировщики, которые снимали с фронта, передавались в летные училища в качестве учебных либо в тыловые части как военно-транспортные. В 1944 году ни одной боевой потери этих машин уже не было. В 52-м гвардейском тяжелом бомбардировочном авиаполку учебно-боевые задачи на двадцати ТБ-3 отрабатывали еще летом 1946-го.

Транспортные Г-2 продолжали летать в глубоком тылу. Семнадцать самолетов этого типа работали в Средней Азии и Сибири. Основное их списание пришлось на 1945 год: если 1 января в ГВФ числилось еще 10 Г-2, то 1 декабря – один. Этот самолет был задействован в Туркменистане на перевозках серы и был списан в августе 1946 года. Это и был последний АНТ-6, который поднимался в воздух в советском небе.

Четырехмоторные туполевские гиганты по праву стали одним из символов советских вооруженных сил 1930-х годов. Они со славой прошли Великую Отечественную войну и по сей день считаются одними из наиболее удачных ранних бомбардировщиков-монопланов.

АНТ-14 «Правда» (1931)

В марте 1930 года Гражданский воздушный флот и ЦАГИ заключили контракт о создании технических требований и эскизного проекта многоместного пассажирского самолета, предназначенного для обслуживания сверхдальней линии Москва – Владивосток (понятно, что в то время речь о беспосадочном перелете не шла; предполагалось множество промежуточных посадок). Задание было поручено многократно проверенному в деле коллективу Андрея Николаевича Туполева. В создании новой машины приняли участие те же специалисты, что и в создании АНТ-9, и новый самолет, в сущности, получился дальнейшим развитием его конструкции. Если АНТ-9 был трехмоторным, то АНТ-14 –

пятимоторным, а многие узлы и агрегаты он позаимствовал у ТБ-3. Поэтому работа над новой машиной продвигалась быстро, без особенных препятствий. В октябре 1930-го был готов ее макет, а 30 июля 1931-го была завершена сборка первого (и, как оказалось, единственного) экземпляра.

Внешне АНТ-14 напоминал некий гибрид увеличенного в размерах АНТ-9 и ТБ-3. Цельнометаллический моноплан был снабжен пятью французскими двигателями «Gnome-Rhone Jupiter VI», развивавшими 480 лошадиных сил. Длина самолета – 26,4 метра, высота – 5 метров, размах крыльев – 40,4 метра. Максимальная взлетная масса – 17 550 килограммов. Максимальная скорость – 236 километров в час. Дальность полета – 1400 километров. В салоне самолета, напоминавшем междугородный автобус и рассчитанном на 32 пассажира, размещались ряды сдвоенных пассажирских кресел с проходом посередине. Интерьер самолета был тщательно продуманным, впервые придавалось большое значение цветовой гамме оформления. Конструкторы стремились к тому, чтобы АНТ-14 был удобным не менее, чем железнодорожный вагон дальнего следования. Таким же продуманным было рабочее место механиков самолета – они могли не только следить за работой двигателей, но и подойти к ним во время полета.

По свидетельству современников, Андрей Николаевич Туполев проявлял к новому самолету особенные «отеческие» чувства. *«Вы посмотрите, ведь он красив, – говорил он. – А в самолете внешняя форма является важнейшей частью. Внешняя форма, сделанная хорошо и чисто, определяет в значительной степени его летные качества».*

В теории существовала и военная версия АНТ-14. В июле 1931 года управление ВВС даже передало в ЦАГИ свое видение нового «бомбовоза», который следовало вооружить четырьмя пулеметами и четырьмя тоннами бомб. Но эта вспомогательная функция нового самолета так и не получила своего развития.

14 августа 1931 года АНТ-14, до того двенадцать дней простоявший на Центральном аэродроме, совершил первый полет под управлением М.М. Громова. Передавая машину летчику, Туполев произнес:

– Ну что, принимай, Миша, летающий вагон. – И добавил, обращаясь к самолету: – Тяжела ты, машина, но полетишь… А если слушать, что, мол, рискованно строить большие пассажирские самолеты, то можно топтаться на месте и до скончания века…

Испытания прошли отлично. По отзыву Громова, *«самолет в воздухе вел себя прекрасно, легко управлялся и мало реагировал на воздушные течения. Взлет и посадка производятся без осложнений».* Заводские испытания, которые проходили в том числе и в зимних условиях, на лыжном шасси, также завершились успешно, и 8 мая 1932 года самолет, переданный в ГВФ, получил регистрационный номер СССР-Л1001 (в декабре номер сменился на СССР-Э1001).



Пятимоторный АНТ-14 был построен в единственном экземпляре

В том же году в переписке различных ведомств решалась дальнейшая судьба АНТ-14. Руководство ГВФ, в частности, считало, что « пятимоторный АНТ-14, переоборудованный под четыре мотора М-34, может быть использован как для перевозки частей, так и в качестве тяжелого бомбовоза… Мы просили Политбюро утвердить следующие предложения: обязать НКТП построить в 1933 году для ГУГВФ 50 самолетов АНТ-14 с М-34». Однако это предложение утверждено не было. В 1933 году ГВФ еще раз настоятельно просил построить для него крупную партию самолетов с моторами М-34, в 1934-м речь шла уже о постройке четырехмоторной версии, рассчитанной на перевозку 36 пассажиров и эксплуатацию на линиях Москва – Харьков и Москва – Свердловск. Но из-за несогласованности работы ведомств и большой загруженности заводов эти планы так и не осуществились.

В середине 1930-х на какое-то время вернулись к идее военного использования АНТ-14. Четырехмоторная версия с двигателями М-34Р должна была получить четыре пулемета и выполнять транспортные, санитарные и десантные функции, а также быть воздушным танкером для дозаправки бомбардировщиков ТБ-4. Но, как и пассажирская, военная версия АНТ-14 в серию так и не пошла.

Командиром АНТ-14 был назначен самый опытный летчик гражданской авиации СССР Иван Васильевич Михеев, участник перелета

1925 года Москва – Пекин и международного турне 1929 года на АНТ-9 «Крылья Советов». 18 сентября 1932 года самолет с 30 пассажирами на борту вылетел из Москвы в Харьков. Однако этот полет прошел с множеством происшествий. Сначала на подлете к Туле испортился средний двигатель, и АНТ-14 совершил вынужденную посадку. Запчасти ждали три часа, а когда наконец взлетели, то экипаж потерял ориентировку и вечером приземлился на вспаханное поле возле украинской деревни Котелово, причем без малейшего вреда для шасси. Запустить моторы снова не смогли, только на следующий день из Харькова привезли баллон со сжатым воздухом, который помог осуществить запуск. Обратно из Харькова самолет вернулся в Москву уже без приключений. В том же году АНТ-14 слетал в Ленинград, а 17 марта 1933 года был передан в формирующуюся Особую сводную агитэскадрилью имени Максима Горького, став ее флагманом. 27 марта самолету было присвоено имя собственное в честь главной советской газеты – «Правда». (Стоит заметить, что такое же название носил в 1925 году «Junkers 13», принимавший участие в перелете Москва – Пекин.) После того как в апреле 1934 года появился гигантский АНТ-20 «Максим Горький» (см. отдельную статью), «Правда» уступила ему лидерство в эскадрилье, Михеев тоже перешел на «Максим Горький» командиром. Но в мае 1935-го, после трагической гибели восьмимоторного «младшего брата», «Правда» снова стала флагманом.

В составе агитэскадрильи АНТ-14 эксплуатировался очень активно, широко рекламировался в прессе и был хорошо знаком всем любителям советской авиации. С самолета совершались коллективные парашютные прыжки, а кроме того, на АНТ-14 можно было полетать над Москвой. Всего такие экскурсионные полеты (их было более тысячи, и совершали их летчики В.И. Чулков и И.И. Нусберг) посетили около 40 000 пассажиров. Наиболее насыщенным в жизни самолета выдался 1935 год: АНТ-14 совершил полеты в Харьков и Иваново, 12–15 июля находился в Киеве по поводу 15-летия освобождения города от белополяков, 18 августа открывал воздушный праздник в Тушине, а 27 октября совершил единственный заграничный полет, доставив делегацию Осоавиахима на авиационный праздник в Бухарест. На регулярных линиях «Правда» не эксплуатировалась ни разу.

Последний полет самолет совершил 3 февраля 1937 года. К сожалению, судьбы некоторых летавших на нем летчиков сложились трагически. Иван Михеев, в августе 1933-го удостоенный высшей награды страны, ордена Ленина, в мае 1935-го погиб во время катастрофы АНТ-20 «Максим Горький». Иван Нусберг, участник Первой мировой и Гражданской войн, был арестован в марте 1936-го, получил восемь лет лагерей, но пробыл в заключении десять.

После списания АНТ-14 был установлен в московском парке культуры и отдыха имени Горького, на Пушкинской набережной. Просторный фюзеляж самолета использовался в качестве кинолектория. Туполев, узнав об этом, был очень огорчен. Однажды он специально приехал в парк Горького к АНТ-14, обошел его, словно прощаясь, и произнес:

– Ну ничего-ничего, построим еще лучше…

В годы Великой Отечественной (не ранее 1943 года) единственный экземпляр АНТ-14 был сдан на слом. Уникальная «Правда» осталась в истории советской авиации как первый многоместный и многомоторный пассажирский самолет, предназначенный для работы на дальних линиях.

МБР-2
(1932–1940)

Создателем морского ближнего разведчика МБР-2 – одного из самых успешных и известных советских самолетов-амфибий – был уроженец Тифлиса Георгий Михайлович Бериев (Беришвили). Он родился 13 февраля 1903 года и после окончания авиаотделения кораблестроительного факультета Ленинградского политехнического института начал работать в Опытно-конструкторском бюро морского опытного самолетостроения. Им с 1928 года руководил приглашенный в СССР француз Поль-Эме Ришар, которому после ареста Д.П. Григоровича были переданы все наработки по гидросамолетам. Надо сказать, что у Ришара собрался настоящий конструкторский «цветник»: под его началом трудились такие будущие легенды, как С.А. Лавочкин, Н.И. Камов, М.И. Гуревич, С.П. Королев. В ОКБ Ришара Бериев получил должность помощника ведущего инженера, помогая Камову в постройке торпедоносца открытого моря ТОМ-1. После того как Ришар, отработав контракт, уехал во Францию, Бериев перешел в конструкторское бюро при заводе № 39, а именно в морскую бригаду № 5, которой руководил И.В. Четвериков (там же работал создатель Ш-2 В.Б. Шавров). Этот коллектив занимался разработкой широкой гаммы боевых гидросамолетов, среди которых были бомбардировщики, торпедоносцы, дальние и ближние разведчики. Бериев выбрал для себя тип «морского ближнего разведчика» с двигателем М-27. Чтобы обеспечить машине хорошую плавучесть и одновременно сделать ее недорогой в производстве, в качестве материала было выбрано дерево.

Процесс подготовки будущего МБР-2 продвигался негладко. Все упиралось в вечную проблему раннего советского авиастроения – отсутствие двигателей. Когда стало известно, что выпуск мотора М-27 налажен не будет, Бериев предложил ставить на гидросамолет мотор М-17, но директор завода категорически отказался это делать. Пришлось «продавливать ситуацию» административными методами. В итоге опытная МБР-2 получила двигатель «BMW-VIE 7.3» – немецкий «оригинал» мотора М-17. Весной 1932 года самолет по железной дороге перевезли из Ленинграда в Севастополь, однако намеченный на 30 апреля дебют завершился конфузом – лакированное днище МБР-2… плотно прилипло к тележке, на которой его перевозили, и, несмотря на все усилия техников, так и не отклеилось. Первый полет, состоявшийся 3 мая, сам Бериев вспоминал так: *«Заработал двигатель, и гидросамолет начал выписывать красивые восьмерки на воде. Установив поведение машины на рулежках, летчик начинает проверять ее на пробежках, постепенно наращивает скорость и доводит ее чуть ли не до взлетной – самый ответственный момент. Неоднократно мне приходилось быть свидетелем того, как на таких пробежках испытываемые гидросамолеты «барсили», выброшенные из воды мощными гидродинамическими силами, возникавшими на режимах глиссирования.*

Рев мотора усиливается – это летчик дал полный газ и сейчас взлетит. Летающая лодка быстро набирает скорость на разбеге, секунд через двадцать легко отрывается от воды – и… взмывает в небо! У всех на гидроспуске вырвался вздох облегчения: «Летит, родимая!» Через восемь минут полета испытатель безукоризненно выполняет приводнение и сразу же идет на повторный взлет. Через четырнадцать минут вновь посадка – на бухту с моря надвигалась сплошная молочная стена тумана. Гидросамолет без помощи катера-буксировщика подруливает к самому спуску, и я слышу первую оценку летчика: «Машина отличная. Жить будет!»

У всех МБР-2 вызывала только положительные эмоции, и, казалось, впереди у гидросамолета только светлое будущее. Однако против запуска машины в серию категорически возразил А.Н. Туполев, продвигавший свой цельнометаллический морской дальний разведчик МДР-2. Плюс ко всему с мая 1932-го Бериев начал работать в прямом подчинении Туполева, так что судьба МБР-2 повисла на волоске. Но на разработку пассажирского варианта амфибии Туполев согласие дал. Тем не менее окончательно судьбу самолета решило совещание в Кремле под председательством Сталина, проведенное 5 августа 1933 года. На нем обсуждались вопросы, связанные с развитием морской авиации, и, видимо, за МБР-2 кто-то замолвил веское слово, так как несколько дней спустя Бериева пригласили в Реввоенсовет и уведомили о том, что его гидросамолет уже принят на вооружение.

Серийное производство машины (уже с двигателем М-17) началось на таганрогском авиазаводе № 31 в 1934 году. Как и ожидалось, гидроплан оказался несложен в производстве: на сборку каждого экземпляра в среднем уходило примерно три с половиной месяца. По сравнению с прототипом серийные МБР-2 были на 60 килограммов легче и немного быстрее. Размах крыла машины – 19 метров, длина – 13,5 метра, высота – 5,3 метра, взлетная масса – 4424 килограмма, максимальная скорость – 224 километра в час. Дальность полета составляла 690 километров. Экипаж состоял из двух человек. МБР-2 был вооружен двумя или четырьмя пулеметами ДА и мог брать на борт до 600 килограммов бомб.



Самый массовый советский гидросамолет МБР-2 использовался во время Великой Отечественной на всех морях

С августа того же года при заводе работало Центральное конструкторское бюро морского самолетостроения, которое возглавил Г.М. Бериев. Там практически непрерывно шла работа по улучшению конструкции МБР-2. Так, весной 1935 года испытывали МС-1 – такое обозначение получила МБР-2 с двигателем М-34, улучшенной аэродинамикой, закрытой кабиной летчика и новыми пулеметами ШКАС вместо ДА. Безоговорочной победы не вышло: новый самолет получил ряд преимуществ перед МБР-2, но имел и ряд существенных минусов, среди которых меньшая дальность полета, ухудшившиеся взлетно-посадочные характеристики. Тем не менее этот вариант под маркой МБР-2-М-34 тоже запустили в небольшую (11 экземпляров) серию. В дальнейшем на гидросамолете опробовали еще два двигателя – М-34НБ (весна 1937 года) и М-103 (весна 1939 года). Но результаты были те же: безусловные плюсы «съедались» такими же безусловными минусами. В итоге следующего поколения МБР-2 с новым двигателем так и не появилось.

Существовали также пассажирские версии МБР-2. Они назывались МП-1 и МП-1бис. На борт такой гидросамолет мог взять шесть человек, они размещались в удобной закрытой кабине. В июле 1938 году стал широко известен перелет по маршруту Севастополь – Киев – Новгород – Архангельск, который на МП-1 совершил женский экипаж, состоявший из Полины Осипенко, Веры Ломако и Марины Расковой. Специально для полярной авиации подготовили версию МБР-2бис с утепленной кабиной, они эксплуатировались на Севере до начала 1950-х годов.

Начиная с 1934 года МБР-2 массово начали поступать в советскую морскую авиацию, вытесняя из нее немецкие и итальянские гидросамолеты. В сентябре 1936 года три МБР-2 стали первыми гидросамолетами молодого Северного флота. К 1937 году Балтийский и Черноморский флоты были перевооружены ими полностью, а к 1938 году МБР-2 были переоснащены Тихоокеанский флот и Амурская военная флотилия. Самолеты поступали на вооружение дальне– и ближнеразведывательных авиаэскадрилий, выполняли также функции самолетов-водителей радиоуправляемых торпедных катеров (МБР-2ВУ) и учебных гидропланов в Ейском военно-морском авиаучилище. Получившие ласковое прозвище «амбарчик», они были любимы пилотами морской авиации за простоту, надежность, высокие летные и мореходные качества. Вместе с тем к концу 1930-х годов руководством армии все чаще подвергались критике невысокая скорость и дальность полета МБР-2, что обусловило дальнейшее развитие класса морских дальних разведчиков оригинального (МДР-6) и лицензионного (ГСТ) производства. В итоге летом 1940 года серийный выпуск МБР-2 был свернут.

Первым боевым конфликтом, в котором участвовали МБР-2, были боевые действия на озере Хасан (1938). Во время советско-финляндской войны гидросамолеты вели разведку и бомбили наземные объекты. 2 февраля 1940 года на МБР-2 был совершен уникальный подвиг, аналогов которому больше не было. Капитан Алексей Антонович Губрий, уроженец Одессы, приземлился на своем гидросамолете на финской территории и забрал с нее экипаж сбитого бомбардировщика СБ Г.С. Пинчука. Несмотря на то что финны открыли сильный артиллерийский огонь, перегруженный «амбарчик» успешно взлетел и вскоре приземлился на аэродроме Ораниенбаума. За свой подвиг А.А. Губрий 21 апреля 1940 года был удостоен звания Героя Советского Союза. Это был единственный случай, когда геройского звания был удостоен летчик, летавший на МБР-2.

Всего за время финской кампании на Балтфлоте было потеряно 12 гидросамолетов, из которых 9 разбились в авариях, а на Северном флоте в 1940-м 14 МБР-2 по халатности механика погибли во время пожара прямо в ангаре.

На начало Великой Отечественной войны наибольшее количество МБР-2, 218, насчитывалось на Тихоокеанском флоте. На Балтийском флоте их было 151, на Черноморском – 139, а на Северном – 49.

Именно балтийские МБР-2 первыми вступили в боевые действия. Самолеты лейтенантов Трунова и Пучкова из 44-й отдельной морской разведывательной авиаэскадрильи еще в 3.30 22 июня обнаружили в Финском заливе неизвестные корабли и при попытке приблизиться к ним были обстреляны. Только за 22–23 июня МБР совершили более ста боевых вылетов в поддержку войск, обороняющих Лиепаю. В дальнейшем они бомбили колонные вражеской техники, вели поиск подводных лодок, разминировали бомбами немецкие минные заграждения, сопровождали конвои из Таллина в Ленинград. Днем тихоходные МБР несли большие потери, и к концу года в строю на Балтике оставалось всего 56гидропланов.

Черноморские МБР вступили в войну 23 июня, минируя подходы к Севастополю. В качестве дневных разведчиков они оказались очень

уязвимыми; 18 июля произошла настоящая трагедия, когда погибли сразу девять МБР, отправившихся на разведку к берегам Румынии. Это была самая массовая единовременная потеря самолетов этого типа за всю войну. Тем не менее гидросамолеты активно бомбили коммуникации противника, атаковали вражеские суда, прикрывали советские. По мере продвижения вермахта в глубь СССР «амбарчики» перебазировались сначала в Крым, затем на Таманский полуостров.

Североморские МБР-2 начали боевую работу 29 июня – бомбили немецких горных егерей из корпуса «Норвегия». В тот же день самолеты понесли первые потери – пять машин были сбиты вражескими истребителями. В дальнейшем экипажи гидросамолетов вели разведку, поиск подводных лодок и бомбили вражеские объекты как на суше, так и на воде. Таким образом были повреждены немецкий транспорт «Анти Фритцен» и подводная лодка U-752. Сначала летали днем, но после того, как 27 августа были сбиты сразу три МБР, их начали использовать только по ночам.

На Балтике интенсивность использования «амбарчиков» в 1942–1943 годах снижалась. Их применяли как транспортные самолеты для снабжения небольших десантов, они бомбили позиции орудий, обстреливавших Ленинград, и вражеские аэродромы. Ночью 30 сентября 1942 года в ходе налета четверки МБР на гатчинский аэродром были сожжены два немецких бомбардировщика «Junkers 87» и поврежден истребитель. Иногда МБР бомбили и вражеские корабли, и весьма успешно: 21 августа 1943-го они потопили два немецких катера-заградителя и повредили еще один, а 14 сентября повредили плавучую батарею «Вест». Количество машин неуклонно сокращалось, их заменяли самолетами новых типов. Но именно на МБР-2 легла основная боевая нагрузка ВВС Балтфлота времен войны.

На Черном море тихоходные и слабо вооруженные гидросамолеты в 1942–1943 годах выполняли множество функций, в том числе и несвойственных им. Они сопровождали корабли, переходившие из Севастополя в кавказские порты, патрулировали побережье, охотились за подводными лодками, искали в море моряков с потопленных кораблей. 20 июля 1942 года 15 гидропланов атаковали порт Мариуполя, потопив там немецкие сторожевой катер и плавучий док; 28 октября 18 МБР-2 отправили ко дну лихтер, 20 апреля 1943 года в Анапе потопили итальянский торпедный катер. Авиация Черноморского флота продолжала активно использовать МБР-2 вплоть до осени 1944-го.

На северном театре военных действий МБР-2, количество которых также сокращалось (на июнь 1944 года – 33 машины), также применялись очень широко. Они сопровождали союзнические конвои (в том числе печально знаменитый PQ-17), бомбили морские порты. Во время атаки «амбарчиков» на норвежский Киркенес 25 января 1943 года в порту возник огромный пожар, в ходе которого погибло грузовое судно «Ротенфельс» и четыре тысячи тонн груза. 22 октября 1944-го МБР повредили немецкую подводную лодку U-737. Самой северной точкой, где базировались советские гидропланы, была Новая Земля. Долгие полярные ночи позволяли экипажам МБР активно и успешно работать в качестве бомбардировщиков. На севере эти машины продолжали воевать и в 1945

году, совершив 259 боевых вылетов. Кроме того, на северном театре военных действий сражались и пассажирские гидросамолеты МП-1 5-го отдельного полка ГВФ, поддерживавшие связь с партизанами.

На Тихом океане МБР-2 пришлось повоевать только в 1945 году. Они применялись в основном как бомбардировщики и транспортные самолеты. 10 августа 1945 года экипаж из 2-го отдельного морского бомбардировочного пограничного авиаполка потопил японскую краболовную базу «Касадо Мару».

В целом в ходе Великой Отечественной войны МБР-2 зарекомендовал себя как надежный и неприхотливый многоцелевой гидроплан. Не раз живучесть этих машин спасала жизни их экипажам. Так, 6 июля 1941 года МБР-2 лейтенанта Бондаренко был подбит истребителями над морем, но приводнился с горящим бензобаком. Через неделю гидросамолет капитана В.Н. Сечкина, бомбивший немецкий эсминец «Ханс Лоди», получил 49 попаданий, в том числе прямое, но также сумел совершить посадку на воду. Несмотря на низкую скорость и слабое оборонительное вооружение, иногда МБР-2 и сами вступали в воздушные бои с противником. 27 июня 1941 года гидросамолет атаковал бомбардировщик «Junkers 88» и ранил его пилота; 4 июля того же года над Лиепаей МБР сбил немецкий гидросамолет «Arado 196».

Пять трофейных МБР-2 использовались во время Второй мировой войны Финляндией в качестве разведчиков и вспомогательных самолетов; все они были списаны в 1942–1943 годах.

Последним местом военной службы МБР-2 в СССР стал Тихоокеанский флот – там они находились в строю еще в 1950 году. Однако под опознавательными знаками Северной Кореи эти машины летали и позже. Несколько «амбарчиков» были поставлены в КНДР как учебные машины, но использовались в Корейской войне как ночные бомбардировщики.

Всего в 1932–1940 годах было построено, по разным данным, от 1365 до 1400 гидросамолетов МБР-2, причем пик выпуска пришелся на 1937–1938 годы. В дальнейшем у его конструктора Г.М. Бериева было еще немало творческих удач, и с его самолетами мы еще встретимся на страницах этой книги. Но деревянный «амбарчик» по сей день считается одной из принципиальных удач конструктора. МБР-2 остался в истории как наиболее массовый советский гидросамолет.

АНТ-25 РД
(1933)

Это один из самых известных отечественных самолетов. В свое время достаточно было только произнести имена великих летчиков, пилотировавших его, назвать конечные точки маршрутов, и сразу становилось понятно – речь идет о легендарном РД, «рекорде дальности», в котором воплотились высшие технические достижения СССР середины 1930-х. Этот самолет и создавался с единственной целью – продемонстрировать миру уровень достигнутого за годы советской власти технического прогресса.

В 1920-х годах одним из главных способов такой демонстрации был перелет на дальнее расстояние. В таких перелетах периодически соревновались ведущие авиадержавы мира – Франция, Германия, Италия,

США. Не отставал и Советский Союз. Но до начала 1930-х в качестве рекордных использовались доработанные версии серийных самолетов – ТБ-1, АНТ-9 и т. п. Идея создать специальную рекордную модель возникла в ЦАГИ, и 7 декабря 1931 года при Реввоенсовете СССР образованная несколькими месяцами раньше комиссия решила строить самолет, рассчитанный на дальность полета 13 000 километров. Постановление гласило: «Утвердить предложение РВС СССР об организации летом 1932 г. полета на предельную дальность и о постройке для этой цели самолета конструкции А.Н. Туполева АНТ-25 под мотор М-34 с проектной дальностью 13 000 км, при гарантированной ЦАГИ дальности – 9000 км с мотором без редуктора и 10 000 км – с редуктором». Работа началась 1 июня 1932-го.

Несмотря на то что самолету была присвоена марка АНТ-25 в честь главного конструктора А.Н. Туполева, самолет вполне мог бы носить наименование «Су» – его непосредственным создателем был Павел Осипович Сухой, работавший под руководством Туполева. Сухой родился 22 июля 1895 года в городе Глубокое в белорусской крестьянской семье. Авиацией он увлекся в детстве, случайно увидев полет Сергея Уточкина. В Московском высшем техническом училище научным руководителем Сухого был Туполев, и впоследствии Сухой возглавил конструкторскую бригаду под его руководством. К началу 1930-х Павел Сухой уже был автором одного запущенного в серию и состоявшего на вооружении ВВС самолета, истребителя И-4, и опытного истребителя И-8. В коллектив Сухого вошли также В.М. Петляков, Б.Н. Беляев (конструкция крыла), И.С. Лебедев (консоли крыла), Н.С. Некрасов, Д.А. Ромейко-Гурко (оперение), Е.И. Погосский, К.В. Минкнер (силовая установка), Т.П. Сапрыкин, А.Г. Агладзе, Кожевников (шасси), Г.О. Бертош, Н.А. Фомин, Осипов (фюзеляж), Протопопов, Зуев (хвостовая часть фюзеляжа), А.А. Енгибарян (электро– и навигационное оборудование), С.Л. Белкин, А.В. Гришин (винт).

Рекордный самолет Сухой решил строить в виде одномоторного моноплана, крыло которого имело очень большой размах (34 метра) и большие значения относительного удлинения и сужения – это позволяло резко снизить индуктивное сопротивление крыла. Внутреннее пространство машины целиком было подчинено нуждам трех членов экипажа. Сначала размещалось место пилота, затем – спальное место на верхней крышке резервного маслобака, место штурмана и место второго пилота с дублирующими приборами. На АНТ-25 установили авиагоризонт, гиромагнитный компас, гиро– и радиополукомпасы, авиасекстант, солнечный указатель курса и мощную радиостанцию, которая могла передавать сообщения на расстояние до 5000 километров. По тем временам это был поистине уникальный набор оборудования, благодаря которому экипаж мог продолжать полет в сплошной облачности как днем, так и ночью. Обшивка на самолете предполагалась частью гофрированная, частью гладкая. АНТ-25 мог взять на борт больше шести тонн топлива, что позволяло ему лететь без посадок на протяжении 75 часов. Длина самолета – 13,4 метра, высота – 5,5 метра, взлетная масса – 10 тонн, практический потолок – 7850 метров. Единственным параметром АНТ-25, который не впечатлял, была низкая скорость – 246 километров в час, а во время рекордных полетов он шел со средней скоростью 165 километров в час. Однако для сверхдальнего самолета скорость не была главным

показателем.



С рекордным АНТ-25 навсегда связаны имена великих летчиков Валерия Чкалова и Михаила Громова

В качестве силовой установки сразу же предполагался оснащенный редуктором двигатель М-34Р. Но на первом экземпляре установили обычный 750-сильный М-34, без редуктора. Постройка второго экземпляра, уже с М-34Р, который выдавал 800, а при форсировании – 950 лошадиных сил, началась в августе 1932-го. Первый полет первая машина (условно назовем ее АНТ-25-1) совершила 22 июня 1933 года под управлением М.М. Громова, а уже 30 июня АНТ-25-1 предпринял длительный перелет Москва – Кача – Москва – Кача. Он продолжался больше 27 часов и был прерван из-за сбоев в работе топливопровода. «Редукторный» АНТ-25-2 впервые поднялся в воздух 10 августа 1933-го, его тоже пилотировал Громов. Впоследствии редукторным двигателем оснастили и первую машину.

Однако результаты испытаний обоих самолетов не удовлетворили его создателей. АНТ-25-1 мог преодолеть расстояние не более 7200 километров, а АНТ-25-2 – не более 10 800. Это категорически не годилось для тех маршрутов, которые прорабатывались для установления рекорда – Москва – Сахара – Западная Африка – Южная Америка и Москва –

Австралия. Оригинальный выход предложил молодой инженер М.А. Тайц: он предложил закрыть гофрированное оперение самолета полотном, а поверх нанести слой аэролака. И этот нехитрый ход сразу же прибавил тысячу километров дальности!.. Кроме того, машина получила специально отрегулированный карбюратор, а все поверхности выступающих частей были отполированы для снижения сопротивления. В ходе испытательных полетов выяснилось, что данные самолета заметно улучшились: в воздухе он мог держаться более 80 часов без перерыва, а расчетная дальность полета теперь составляла 13 020 километров, что и требовалось.

Для военно-воздушных сил планировалось наладить серийный выпуск АНТ-25 в версии РД-ВВ (рекорд дальности – военный вариант), который мог бы выполнять функции дальнего разведчика. Однако в серию в 1934 году был запущен другой вариант – дальний бомбардировщик, получивший двойное обозначение ДБ-1 (АНТ-36). Он должен был нести тонну бомб и вооружался четырьмя пулеметами ДА; предполагалось также, что в крыльях самолет сможет нести 4–5 тонн отравляющих веществ. В отличие от АНТ-25, ДБ-1 имел топливные баки меньшей емкости и был гораздо легче (полетный вес – 7800 килограммов), а его обшивка была полностью гладкой. Различалась и окраска: РД красили в яркие цвета (алые крылья и серебристый фюзеляж), ДБ-1 в стандартный темно-зеленый. Осенью 1935 года был испытан первый ДБ-1, но принят военными он не был из-за низкого качества. В дальнейшем, в 1936 году, заказчиком были приняты 18 машин и в 1937-м – еще две, но реально эксплуатировались в воинской части под Воронежем только десять. Недостатков у ДБ-1 оказалось столько, что за год они налетали всего по 25–30 часов – остальное время машины стояли на ремонте. С 1937 года все немногочисленные ДБ-1 были поставлены на консервацию, а затем уничтожены на полигонах в качестве мишеней для бомбардировщиков и штурмовиков.

Если судьба дальнего бомбардировщика ДБ-1 сложилась печально, то его «штатский» вариант АНТ-25, напротив, полностью оправдал надежды своих создателей. Правда, произошло это не сразу. Прежде чем вывести машину на международный рекордный перелет, ее испытали на внутреннем маршруте. С 10 по 12 сентября 1934 года командир М.М. Громов, второй пилот А.И. Филин и штурман И.Т. Спирин совершили на самолете АНТ-25-2 полет по маршруту Москва – Рязань – Харьков – Москва, установив всесоюзный рекорд продолжительности полета (75 часов) и мировой рекорд дальности полета по замкнутому маршруту – 12 411 километров. Однако этот рекорд не был оформлен официально из-за того, что СССР не входил в Международную авиационную федерацию ФАИ. За мужество и героизм, проявленные при выполнении этого перелета, летчику-испытателю Михаилу Михайловичу Громову постановлением ЦИК СССР от 28 сентября 1934 года было присвоено звание Героя Советского Союза с вручением ордена Ленина (в 1939 году после учреждения медали «Золотая Звезда» ему была вручена эта медаль за № 8). Остальные члены экипажа были награждены орденами Ленина.

Следующей стала уже международная попытка. 3 августа 1935 года АНТ-25-2 (экипаж – командир С.А. Леваневский, второй пилот Г.Ф. Байдуков и штурман В.А. Левченко) вылетел по маршруту Москва –

Северный полюс – Сан-Франциско. Автором идеи перелета через полюс был Леваневский, он вынашивал ее долгое время. Однако этот полет не был завершен. Через 2000 километров начало протекать масло, и Леваневский принял решение сажать машину на аэродроме под Новгородом. Причем когда Байдуков предложил продолжать полет, Леваневский приказал ему разворачиваться с пистолетом в руках. После этого летчик едва не погубил Туполева, заявив на приеме у Сталина, что конструктор намеренно создал машину, не способную совершить рекордный полет. Спас и Туполева, и АНТ-25 Валерий Павлович Чкалов, который убедил руководство страны в том, что перелет возможен и необходим. Огромную роль в спасении проекта сыграл также Г.Ф. Байдуков, который выполнил несколько полетов по установлению причин аварии Леваневского и мужественно отстаивал самолет перед первыми лицами страны.

И год спустя АНТ-25-2 снова выпустили на сверхдальнюю линию. На этот раз экипаж составили командир В.П. Чкалов, второй пилот Г.Ф. Байдуков и штурман А.В. Беляков. Байдуков изначально настаивал на том, чтобы повторно штурмовать американский маршрут, но Сталин отклонил это предложение, наметив другое направление: Москва – Хабаровск. Стартовали 20 июля 1936 года. Маршрут пролегал через Землю Франца-Иосифа и Северную Землю. Однако завершить маршрут полностью не удалось, над Охотским морем резко испортилась погода. Через 56 часов 20 минут АНТ-25-2, пролетев 9374 километра, совершил посадку на песчаной косе острова Удд, в Сахалинском заливе Охотского моря (ныне остров Чкалова). Чтобы улететь обратно, летчикам пришлось построить полукилометровую деревянную взлетно-посадочную полосу. На борту самолета сделали большую надпись «Сталинский маршрут». На обратном пути АНТ-25-2 совершал промежуточные посадки в Хабаровске, Красноярске, Омске и прибыл в Москву 10 августа 1936-го. На Щелковский (ныне Чкаловский) аэродром героев-летчиков приехал встретить сам Сталин (и с тех пор модель самолета «Сталинский маршрут» стояла на его рабочем столе). Чкалову, Байдукову и Белякову были присвоены звания Героев Советского Союза. Однако главные достижения АНТ-25-2 были впереди.

В 1936 году два хорошо знакомых между собой великих летчика, уже прославившие свои имена дальними полетами на АНТ-25, – Чкалов и Громов – начали вынашивать идею совместного рекордного перелета в США через Северный полюс – одновременно на двух самолетах. Но когда Громов лежал в госпитале на обследовании, Чкалов попросил у Сталина разрешения на первый, приоритетный полет – и получил согласие. Узнав об этом, Громов, естественно, был обижен и подал заявку на собственный перелет. В ответ на вопрос, зачем ему лететь после Чкалова, Громов ответил: «Хочу лететь потому, что я испытывал этот самолет от начала до конца и убежден, что сделаю перелет не хуже, чем кто-либо». В итоге договорились, что полет состоится в один день, но будет разделен на два этапа: первым взлетает Чкалов, а через полчаса после него – Громов. Но на деле все оказалось не так: за 10 дней до старта с самолета Громова АНТ-25-1 был… снят двигатель. По чьему именно распоряжению – неизвестно до сих пор. Новый мотор, естественно, нужно было обкатывать,

и совместный полет стал нереальным. Сам Громов вспоминал об этом так: *«Перед перелетом в Америку, за десять дней, у меня сняли мотор с самолета, чтоб мы не полетели вместе. Кто снял – до сих пор не знаю. А почему сняли? Потому что Сталин назвал Чкалова непревзойденным. А как меня послать рядом, если я пролечу лучше?»*

В итоге первым вылетал Чкалов. Он торопился настолько, что не стал прислушиваться к советам метеорологов, предупреждавших о сильных циклонах. В 4 часа 5 минут утра 18 июня 1937 года самолет АНТ-25-2 «Сталинский маршрут» с экипажем Чкалов, Байдуков, Беляков стартовал с Щелковского аэродрома по направлению к Северному полюсу. Раньше делались лишь единичные попытки покорить полюс на самолете: в 1925-м на «макушку Земли» попытался долететь норвежец Руаль Амундсен, но два его гидросамолета «Dornier Do.16 Wal» цели не достигли. Сообщения Ричарда Бэрда и Флойда Беннета о том, что они долетели до полюса в 1926 году, не были подкреплены никакими доказательствами, но современные историки склоняются к тому, что полюса им не удалось достичь из-за встречного ветра.

Полет тройки Чкалов – Байдуков – Беляков также проходил в очень тяжелых условиях. Над Кольским полуостровом видимость ухудшилась настолько, что из кабины нельзя было разглядеть даже кончики крыльев. Обледеневший АНТ-25 страшно вибрировал, в пути несколько раз сталкивались с циклонами, на большой высоте не хватало кислорода. И тем не менее завершилось все благополучно. 20 июня в 19.30 чкаловский экипаж совершил посадку в американском Ванкувере. Длительность перелета составила 63 часа 16 минут. По нормам ФАИ, экипаж преодолел 8582 километра 960 метров, хотя, по подсчетам штурмана, реальная дальность полета, с учетом уклонений от циклонов, составила 9130 километров. Цели полет не достиг: мировой рекорд дальности полета по прямой, 9104,7 километра, установленный в 1933 году французским экипажем П. Кодос – М. Росси на «Bleriot 110» (перелет Нью-Йорк – Сирия), побит не был. Зато это был первый в истории авиации трансполярный перелет и первый беспосадочный полет из СССР в США.

Так или иначе, в США экипажу Чкалова была устроена торжественная встреча, летчиков принимали в Белом доме, а на Родине их приветствовали толпы восторженных поклонников авиации. По уровню известности и популярности чкаловцев можно было сравнить только с Юрием Гагариным. Поскольку звание Героя Советского Союза в то время еще не присваивалось дважды, Чкалов, Байдуков и Беляков были награждены орденами Красного Знамени. В советской прессе акцент делался на то, что совершен уникальный перелет через Северный полюс. Однако достижению мирового рекорда дальности по-прежнему придавалось важное значение, и меньше чем через месяц, в 3 часа 21 минуту 12 июля 1937 года, через Северный полюс в США отправился экипаж АНТ-25-1 из командира М.М. Громова, второго пилота А.Б. Юмашева и штурмана С.А. Данилина. Эта тройка была отлично «слетана» еще в 1935 году, когда отрабатывала возможные маршруты южных перелетов.

В отличие от Чкалова, торопившегося отправиться в полет без оглядки на мнения метеорологов, Громов дождался благоприятного

прогноза погоды. Кроме того, с АНТ-25-1 сняли все аварийное оборудование (надувную лодку, ружья, примус, спальные мешки, набор хирургических инструментов и т. п.), наполовину сократили запас провизии, взяли дополнительное топливо и вместо баллонов со сжатым воздухом – сосуды Дьюара с жидким кислородом. Боролись за каждый грамм веса: кусачками срезали торчавшие из гаек кончики болтов. Летчики не взяли с собой даже… пиджаки, решив, что во время торжественной встречи в Америке будут в рубашках с галстуками.

И в итоге все блестяще получилось. В пути столкнулись только с одним циклоном, кислорода экипажу хватило на 20 часов, а не на 8, как чкаловскому, времени на полет ушло на три часа меньше, горючего тоже потратили намного меньше. Над Сан-Франциско рекорд дальности уже был побит, но экипаж летел дальше, в Калифорнию. Через 62 часа 17 минут АНТ-25 сел на пастбище возле города Сан-Джасинто. Причем горючего оставалось еще столько, что Громов мог бы лететь и дальше, в Мексику и даже в Панаму, но у него не было разрешения на посадку в этих странах. Были зафиксированы сразу два мировых рекорда дальности – по прямой (10 148 километров) и ломаной (11 500 километров) линиям. Причем в реальности громовцы тоже пролетели больше, но ФАИ не засчитали многочисленные виражи над территорией США – попытки сесть в Сиэтле, Сан-Франциско, возвращение в Сан-Диего. Громов был награжден орденом Красного Знамени, а Юмашев и Данилин стали Героями Советского Союза.

В 1940 году в качестве «рекорда дальности» мог блеснуть и военный «брат» АНТ-25 – АНТ-36. Тогда было решено провести на этом самолете сверхдальний полет с женским экипажем, который составили М.П. Нестеренко, К.М. Бережная и Н.И. Русакова; затем Бережную заменили М.Г. Михалевой. И хотя для проведения перелета отобрали лучшие серийные машины, Ворошилов констатировал, что «эти самолеты имеют ряд конструктивных и производственных дефектов и недостаточную для предполагаемого перелета емкость баков, требуется их доводка и дооборудование». В итоге перелет состоялся в июле 1940-го на куда более современном бомбардировщике ДБ-3 (ЦКБ-30), носившем имя собственное «Украина»; из-за сложных погодных условий летчицы не долетели из Хабаровска до Львова, а приземлились в Кировской области, преодолев 6000 километров за 22 с половиной часа.

Громовский рекорд продержался недолго – уже в 1938 году он был побит английским экипажем бомбардировщика «Vickers Wellesley». Поэтому у В.П. Чкалова возникла идея нового рекордного перелета на АНТ-25 с дизельным двигателем. Этот полет должен был быть не только сверхдальним (15 000—20 000 километров), но и высотным (8—10 километров). Первые эксперименты с установкой дизеля АН-1 на бомбардировщик ДБ-1 были проведены еще в июне 1936-го. А для сверхдальних полетов конца 1930-х Бюро особых конструкций (БОК) построило на базе АНТ-25 четыре опытных высотных самолета БОК-1, БОК-7, БОК-11 и БОК-15 с разными силовыми установками. От АНТ-25 на этих машинах были крылья, оперение и многие другие узлы. После того как Чкалов в декабре 1938-го погиб в авиакатастрофе, «сверхдальний» проект был закреплен за Громовым. Планировался перелет вокруг Земли, к которому готовились два экипажа – М.М. Громов, А.Б. Юмашев, А.С.

Данилин и Г.В. Байдуков, А.В. Беляков, И.Т. Спирин. Два рекордных самолета БОК-15 должны были преодолеть без посадки 25 000 километров. Несмотря на многочисленные недостатки опытных машин, старт перелета был заранее намечен на 20 июля 1941 года. Но в этот день всем было уже не до полетов вокруг Земли…

До наших дней сохранился один из двух рекордных самолетов АНТ-25. Первый экземпляр, «безредукторный» АНТ-25-1, на котором был установлен рекорд экипажа Громова в июле 1937 года, погиб на полигоне в качестве мишени вместе с его военными «братьями» ДБ-1. А вот второй, «редукторный» АНТ-25-2, он же чкаловский «Сталинский маршрут», в 1936 году летавший на остров Удд, а в 1937-м – через Северный полюс, к счастью, уцелел. В 1942 году его в разобранном виде на железнодорожных платформах вывезли с авиазавода № 30 (ныне Московское авиационное производственное объединение «МиГ») на станцию Правдинск, и сейчас этот АНТ-25 – изюминка экспозиции мемориального музея В.П. Чкалова в Чкаловске Нижегородской области. В музее авиации в Монине находится макет АНТ-25 в натуральную величину.

И-15/И-15 бис/И-153 «Чайка» (1933–1941)

В начале 1930-х годов, как мы помним, один из опытнейших советских авиаконструкторов Николай Николаевич Поликарпов проходил сложный процесс адаптации к новым условиям после внезапного ареста, последующего расстрельного приговора и такой же внезапной амнистии. Поработав какое-то время в «шарашке» ЦКБ-39, он был после конфликта с А.Н. Туполевым переведен в ЦАГИ на инженерскую должность, а с мая 1932 года стал заместителем начальника конструкторской бригады № 3 П.О. Сухого. Бригада работала сразу над двумя перспективными истребителями – полуторапланом И-13 Г.И. Бертоша и монопланом И-14 П.О. Сухого, вторым в мире истребителем с убирающимся шасси. Поликарпову, не задействованному в этих проектах, дали отдельный заказ – истребитель с условным индексом И-14а, который должен был служить как бы страховкой на случай неувязок с освоением в производстве инновационного И-14. Поликарпов по своей инициативе начал разработку сразу двух машин – полутораплана И-14а и моноплана (будущего И-16). В декабре 1932 года Сухой добился того, что группу Поликарпова развернули в отдельную бригаду № 5 ЦАГИ, а в феврале 1933-го эта бригада целиком перешла в подчинение С.В. Ильюшина в новое ЦКБ-39 при заводе имени Менжинского. Но еще до этого события, 8 декабря 1932 года, специальная комиссия одновременно оценила ход работ по И-14 Сухого и И-14а Поликарпова. Обе машины были сочтены интересными и достойными выпуска, но во избежание путаницы поликарповской присвоили индекс И-15. А в ЦКБ-39 ей дали еще и рабочее наименование – ЦКБ-3.

Внешне И-15 напоминал более компактный и «крепко сбитый» вариант предыдущей поликарповской машины – И-5. Фюзеляж тоже был стальным, оперение – дюралевым, а деревянные крылья обшивались перкалью. Но у И-15 были заметные внешние отличия – верхнее крыло выполнялось по схеме «Чайка», а шасси было укрыты округлыми обтекателями. Длина самолета – 6,1 метра, размах верхнего крыла – 9,7 метра, нижнего – 7,5 метра, высота – 3,2 метра, взлетная масса – 1374

килограмма. Вооружался И-15 четырьмя пулеметами ПВ-1. На первых машинах использовались американские двигатели «Curtiss-Wright Cyclone SGR-1820 F-3» мощностью 630 лошадиных сил, затем применялись двигатели М-22 (лицензионная версия английского «Bristol Jupiter») и, наконец, 635-сильный мотор М-25 – копия «Кертисс-Райта», для производства которого в Перми был специально возведен новый завод № 19.

23 октября 1933 г. В.П. Чкалов впервые поднял И-15 в воздух. Тот полет прошел нормально, а вот ровно через месяц, 23 ноября, Чкалов едва не погиб – на И-15, оснащенном лыжами, во время пикирования на скорости около 400 километров в час потоком воздуха сорвало лыжу. При посадке летчик чудом остался жив, но машина разбилась. Второй самолет был готов к декабрю и показал высокие летные качества. Выяснилось, что И-15 напрочь затмевает все советские и иностранные аналоги по маневренности (время виража составляло всего 8 секунд, из-за чего летчики шутили, что И-15 может укусить себя за хвост) и скороподъемности, но уступает зарубежным самолетам в скорости на большой высоте. Тем не менее на этот недостаток было решено закрыть глаза, так как в техническом задании, утвержденном начальником ВВС РККА Я.И. Алкснисом, говорилось: *«И-15 проектировать и строить как тип высокоманевренного истребителя, у которого все должно быть подчинено основному летно-тактическому требованию – высокой маневренности и скороподъемности»* .

Первый серийный И-15 был готов в августе 1934-го. Выяснилось, что он развивает большую максимальную скорость (367 километров в час), чем опытный, да и скороподъемность у машины выше – высоту 5 километров он набирал за 6 минут. Но летчики отметили, что на больших скоростях И-15 начинает рыскать из стороны в сторону, и причиной этого являлась как раз «чайка» на верхнем крыле. Кроме того, специалисты НИИ ВВС утверждали, что «чайка» мешает обзору пилота и прицеливанию во время пулеметной стрельбы. Поэтому с марта 1935 года испытывался вариант И-15 с обычным, ровным верхним крылом. Его устойчивость в полете оказалась выше, и комиссия в июле 1935 году вынесла вердикт: «Рекомендовать к серийной постройке самолеты И-15 с нормальным центропланом». Тем самым история первого поколения этого истребителя фактически была закончена. Тем не менее собственно И-15 успели выпустить довольно много: 94 – в 1934 году, 288 – в 1935-м и 2 – в 1936-м. 21 ноября 1935 года на самом первом экземпляре И-15 летчик Владимир Коккинаки установил абсолютный мировой рекорд высоты полета, поднявшись на 14 575 метров.

На вооружение И-15 поступал с конца 1934 года, а основной «приток» его в военную авиацию пришелся на 1935-й. Самолеты базировались в Люберцах, Брянске, Киеве, Бобруйске и Спасске-Дальнем. В целом летчики отзывались о машине как о высококлассном современном истребителе. Дело портили лишь многочисленные дефекты сборки И-15.

Широко известным истребитель сделала гражданская война в Испании. В октябре 1936 года начались поставки И-15 силам республиканцев. Самолеты получали опознавательные знаки авиации республиканской Испании – красные законцовки крыльев, такие же поперечные полосы на фюзеляже и красно-желто-фиолетовые рули

поворота. Дебют И-15 в испанском небе состоялся 4 ноября и прошел успешно – были сбиты два истребителя «FIAT CR.32» и бомбардировщик «Junkers 52». Испанцы дали самолету прозвище «Чато» – «Курносый». Всего в Испанию было поставлено 116 истребителей. Кроме того, с лета 1937-го завод в городе Реус начал выпускать собственные И-15. На начало 1939 года в небе Испании в воздушных боях были потеряны 88 «Чатос».

Вполне возможно, что, если бы не испанская кампания, история И-15 окончательно прекратилась бы еще в 1935-м. Но сильные качества, которые эта машина продемонстрировала в небе над Пиренеями, невольно продлили ее судьбу. Продолжение И-15 – И-15 бис или И-152 (И-15, 2-е поколение) – отличалось от первого самолета в первую очередь отсутствием «чайки», т. е. это был «чистый» биплан, что в середине 1930-х встречалось уже довольно редко. Да и вообще историки авиации оценивают эту машину как явный шаг назад по сравнению с И-15. Истребитель стал несколько длиннее и тяжелее, а его верхнее крыло имело больший размах. Скорость возросла, но совсем ненамного – до 379 километров в час. Но если для 1933 года И-15 мог считаться вполне современной и конкурентоспособной машиной, то И-15 бис в 1937 году, когда началось его производство, уже заметно проигрывал своим зарубежным «одноклассникам». Несмотря на то что он оснащался высотной версией двигателя М-25В, в управлении машина была более вялой, чем И-15. Летчики-испытатели отмечали: *«В воздушном бою с самолетами И-15 и И-16, кроме внезапности атаки, не имеет никаких преимуществ и даже выход из боя по своей инициативе может осуществить с большим трудом… Все преимущества в бою у И-16… И-15 имеет преимущества в скороподъемности и маневренности, а И-15 бис лишь за счет более мощного М-25В может уйти из боя на пикировании».*



Последние советские истребители-бипланы семейства И-15

В январе 1939-го состоялся дебют И-15 бис в Испании (где они были известны как «Супер Чатос»), но в воздушных боях 30 этих самолетов почти не участвовали, атакуя преимущественно наземные цели. После победы франкистов 20 трофейных И-15 бис служили в ВВС Испании до середины 1940-х под маркой С.9. В боевых действиях на Халхин-Голе эти самолеты также продемонстрировала себя не с лучшей стороны, и с июля 1939 года И-15 бис начали убирать из передовых частей. В советско-финляндской войне были задействованы 276 И-15 бис, однако их использовали весьма ограниченно, главным образом для ведения разведки. Пять машин захватили финны, два из них эксплуатировались до 1945-го.

И-15 бис был выпущен большой серией: в 1938 году – 1104 экземпляра, в 1939-м – 1304, т. е. И-15 бис построили в шесть с лишним раз больше, чем собственно И-15. Существовали и три экземпляра двухместного учебно-тренировочного истребителя ДИТ.

В истории советской авиации не особенно удачный биплан И-15 бис остался в том числе как первый советский самолет, на котором был опробован реактивный двигатель – точнее, прямоточный воздушно-реактивный двигатель ДМ-2 конструкции И. Меркулова. Два таких легких (всего по 19 килограммов) мотора установили под нижним крылом И-15 бис, чью хвостовую часть обшили металлом. 25 января 1940 года на Центральном аэродроме Москвы летчик Петр Логинов поднял машину в воздух и уже во время полета включил реактивные двигатели – тогда они воспринимались как дополнительные. Однако испытания вызвали сильнейшую панику на земле: москвичи, наблюдавшие за полетом и увидевшие длинные языки пламени, решили, что истребитель загорелся, и на аэродром были вызваны сразу несколько пожарных машин. В дальнейшем было проведено еще 53 опытных полета И-15 бис с ПВРД. Но прирост скорости реактивный двигатель давал небольшой – примерно на 20 километров в час.

Понимая, что И-15 бис был создан фактически под давлением ВВС, Поликарпов параллельно с ним разработал проект коренной модернизации И-15, причем в двух вариантах – как с ровным верхним крылом, так и с «чайкой». Машина готовилась на основе плотных консультаций с боевыми летчиками, прошедшими через гражданскую войну в Испании. Для И-153 (т. е. И-15, 3-е поколение) предлагался куда более мощный новый двигатель М-62, убирающееся шасси, позволившее резко увеличить скорость, и новые пулеметы ШКАС, из которых два планировалось сделать съемными. В целом это был максимально легкий, мощный и скоростной вариант семейства И-15, сохранивший все достоинства первого самолета. Проект был утвержден управлением ВВС в ноябре 1937 года, но освоение новинки затягивалось из-за того, что заводы, где предполагалось его производство, были заняты выпуском И-15 бис. Только в августе 1938-го был готов первый И-153, а дальше началась долгая и мучительная эпопея с испытаниями и доводкой нового истребителя: он оказался прямо-таки «переполнен» дефектами, от недостаточной жесткости крыльев и вибрации оперения до плохого выхода из штопора. Поэтому на протяжении 1939–1940 годов

машину усиленно дорабатывали, тщательно испытывая в различных условиях.

В целом И-153 был возвращением к схеме И-15 – на нем тоже было применено крыло «чайка», что и обусловило популярное название этого истребителя. Размерами И-153 был сопоставим с И-15: длина – 6,2 метра, размах верхнего крыла – 10 метров, нижнего – 7,5 метра. Взлетная масса была намного большей – 1859 килограммов. Но 1000-сильный двигатель М-62 и убирающиеся шасси обеспечивали И-153 скорость, несравнимую с машинами 1-го поколения, – 426 километров в час. Да и вооружение, как говорилось выше, было полностью обновленным. Кроме того, было построено 150 «Чаек» с крупнокалиберным пулеметом БС и двумя ШКАСами и 8 пушечных И-153П, оснащенных 20-миллиметровыми авиапушками ШВАК, а свыше четырехсот «Чаек» оборудовали установками для запуска реактивных снарядов РС-82. Штурмовик И-153Ш мог нести двадцать легких бомб.

И-153 «Чайка» стал еще более массовой машиной, чем И-15 бис. В 1939 году было собрано 1011 самолетов (причем перевес над объемами производства И-15 бис был достигнут лишь в третьем квартале года), в 1940-м – 2362 и в 1941-м – 64.

В Испании «Чайки» не успели повоевать по простой причине – в это время они еще испытывались. Их боевым дебютом стал Халхин-Гол, а самым известным летчиком, воевавшим там на И-153, был Герой Советского Союза Сергей Иванович Грицевец. Семьдесят машин, воевавших на Халхин-Голе, получили высокую оценку как советских, так и японских летчиков. Во время советско-финляндской войны «Чайки» тоже проявили себя отлично, показав себя достойным противником финских истребителей «Fokker D.XXI».

На начало Великой Отечественной войны истребители семейства И-15 еще составляли немалый процент среди боеспособных самолетов советской авиации. Более старых И-15 бис насчитывалось 268. Они базировались на аэродромах в Литве, Латвии, Белоруссии и Украине, и многие такие машины погибли на рассвете 22 июня 1941-го от бомб и артиллерийского огня противника. Однако те, что уцелели, успешно применялись в качестве штурмовиков, причем за отчаянную храбрость пилотов И-15 бис называли «бисенята». Применялись такие самолеты также в авиации флотов. 12 августа 1941 года капитан Митрофан Петрович Краснолуцкий на своем И-15 бис таранил «Messerschmitt 109», отрубив ему нижним крылом хвостовое оперение, причем советский истребитель сохранил управляемость и смог сесть на свой аэродром (впоследствии М.П. Краснолуцкий стал Героем Советского Союза). А 7 октября 1941 года капитан Г.И. Агафонов на своем И-15 бис сбил над Мариуполем два истребителя «Messerschmitt 110» и два бомбардировщика «Junkers 88».

За год войны, до июля 1942-го, в боях было потеряно 60 самолетов. В середине 1942-го на фронте оставалось 72 И-15 бис, а спустя год – 32; еще около 40 машин использовались в тылу и летных школах как учебные до 1944 года. На Балтийском флоте самолеты применялись до 1943 года. Дольше всего И-15 бис воевали на Северном флоте, где базировались на Новой Земле. Последний И-15 бис из состава 54-го смешанного авиаполка списали 1 октября 1945-го.

Роль И-153 в воздушных сражениях Великой Отечественной была значительно больше. Только в западных военных округах на 22 июня 1941-го насчитывалось около 1500 «Чаек», еще 350 – в авиации флотов. Пилоты И-153 были одними из первых, кто принял на себя удар врага, и уже в первые дни войны продемонстрировали блестящую храбрость. Маленькие и маневренные «Чайки» наносили серьезный урон противнику: 22 июня младший лейтенант 127-го истребительного авиаполка Сергей Яковлевич Жуковский в девяти боях сбил четыре самолета. Старший политрук Андрей Степанович Данилов из того же полка, отражая атаку девяти «Messerschmitt 110», сбил два истребителя, а третий таранил. Героя сочли погибшим и посмертно наградили орденом Ленина. Но Данилов в тот день уцелел. Будучи трижды раненным, он смог посадить свой И-153 на ржаном поле, был спасен местными крестьянами, а затем вернулся в строй и сбил еще шесть самолетов. Пилоты 123-го истребительного авиаполка за день 22 июня сбили около 30 немецких самолетов, потеряв только девять машин. Так, в восемь часов утра четыре «Чайки» этого полка в районе Бреста вступили в бой с восемью «мессерами» и сбили три из них. 28 июля состоялся впечатляющий бой двух И-153 и четырех «Messerschmitt 109» под Великими Луками. Один из немцев был сбит сразу же, затем противнику удалось зажечь подвесной бак на «Чайке», но летчик погасил пламя, и два И-153 уничтожили оставшиеся три немецких самолета, причем один из них – тараном. Один из участников этого боя, младший политрук Николай Максимович Дудин, был удостоен звания Героя Советского Союза.

И-153 активно участвовали в битве за Москву. Так, в составе 6-го истребительного авиакорпуса ПВО, защищавшего небо столицы, насчитывалось 94 «Чайки». Их использовали главным образом в качестве штурмовиков и разведчиков. В авиации ПВО Ленинграда «Чаек» было 38. Над Ленинградом подвиг на «Чайке» совершил в ночь на 5 ноября 1941-го младший лейтенант Алексей Тихонович Севастьянов: он атаковал бомбардировщик «Heinkel 111» и сбил его таранным ударом, за что был удостоен звания Героя Советского Союза. Алексей Севастьянов погиб на своей «Чайке» 23 апреля 1942-го, защищая Дорогу жизни, в неравном бою с большой группой вражеских истребителей.

С ноября 1941-го оснащенные реактивными снарядами И-153 включали в состав ночных легкобомбардировочных полков. Очень значительную роль эти самолеты сыграли в защите неба Баку – столицы советской нефти: летом 1942-го безопасность азербайджанских нефтепромыслов обеспечивала 141 «Чайка». В ПВО такие самолеты использовались до 1943 года.

В течение 1942–1943 годов количество И-153 на фронте быстро снижалось – их заменяли более современные машины. Если в начале 1942-го в небе воевали еще больше 200 «Чаек», то в середине следующего года – 36. Но даже в 1943-м в пособии по тактике воздушного боя для советских летчиков качества И-153 оценивались очень высоко: *«Отличная маневренность «Чайки» делает ее неуязвимой для неповоротливого Bf 109, если только летчик «Чайки» хорошо осматривается кругом. И-153 всегда может вывернуться из-под атаки и встретить противника огнем в лоб. При этом часто получается так, что И-153 может вести огонь по Bf 109, а тот*

довернуть до «Чайки» не успевает» .

Последние «Чайки» воевали в небе Белого моря. Там они еще в мае 1945-го прикрывали морские конвои. На Дальневосточном фронте такие истребители тоже имелись, но в боевых действиях советско-японской войны их уже не задействовали.

Семейство И-15, И-15 бис и И-153, представлявшее собой три поколения одной машины, в целом оказалось очень удачным. Несмотря на то что эти машины быстро устарели и к началу 1940-х уступали большинству зарубежных аналогов по характеристикам, последние советские бипланы-истребители отлично проявили себя в нескольких боевых кампаниях и оставили по себе добрую память у пилотов.

И-16
(1933–1941)

Если биплан И-15 создавался Н.Н. Поликарповым по заданию начальства, то моноплан И-16 был инициативой самого конструктора и конкурировал с одним из самых передовых советских боевых самолетов начала 1930-х – цельнометаллическим истребителем с убирающимся шасси И-14 П.О. Сухого. Летом 1933 года проект самолета, получившего рабочее обозначение ЦКБ-12, был готов, получил полное одобрение военных, и 22 ноября было принято решение о начале серийного выпуска истребителя. При этом на двух опытных экземплярах ЦКБ-12 стояли разные двигатели и разные винты – на одном двухлопастный, на другом трехлопастный. 30 декабря 1933 года В.П. Чкалов впервые поднял в воздух самолет с 480-сильным двигателем М-22, а 18 февраля 1934-го впервые полетел и второй вариант с 710-сильным американским мотором «Wright-Cyclone SGR 1820 F-2», показавший значительно большую скорость (361 километр в час против 303 у первого варианта).

Первые полеты выявили, что И-16 является весьма «нервной» в пилотировании машиной, чуткой к малейшему движению летчика, поэтому на какое-то время «фигурять» на нем было запрещено даже таким выдающимся асам, как Чкалов. Тем не менее машина пробила себе путь благодаря нескольким обстоятельствам. Во-первых, в начале марта 1934-го И-16 продемонстрировал отличные «антиштопорные» качества – он попросту не уходил в штопор, а если его вводили туда принудительно, легко выходил из опасной ситуации (в отличие от И-14, который на выходе из штопора сильно запаздывал). Во-вторых, по сравнению со своим главным конкурентом И-16 был более устойчив при взлете и посадке. И в-третьих, конструкция И-16 была смешанной, деревометаллической, а не цельнометаллической, как у И-14. Самолет оказался намного дешевле и проще в производстве, чем опередивший время истребитель Сухого. И хотя у И-16 имелись большие проблемы с механизмом подъема шасси, это не смогло отменить решение о запуске этой машины в производство. Первого мая 1934 года И-16 впервые увидела широкая публика – самолет участвовал в воздушном параде на Красной площади.

У летчиков «ишачок» (так быстро начали называть И-16 в войсках) получил противоречивые отзывы. Машину считали сложной, капризной, крайне чувствительной, доступной лишь опытному пилоту. Не нравилось даже то, что в кабину И-16 очень неудобно садиться – для этого нужна была лесенка или стремянка. Но и плюсов было более чем достаточно. В

руках умелого летчика, знавшего особенности машины, она демонстрировала свои лучшие качества – выдающуюся маневренность, скорость, силу огневого удара.

Внешне И-16 вызывал ассоциации с его «братом» – бипланом И-15 – такой же «крепко сбитый», компактный вид и «курносая» внешность. Схожими были и параметры самолетов: длина – 7,1 метра, высота – 3 метра, размах крыла – 8,5 метра, полетная масса – 1340 килограммов. Тем не менее по своим скоростным характеристикам И-16 значительно опережал биплан: к сентябрю 1934-го на опытных образцах скорость удалось довести до 437 километров в час. Поэтому достаточно быстро сложилось восприятие И-16 именно как «скоростного» истребителя, который должен выполнять в воздушном бою главную функцию – охоту на вражеские самолеты. Бипланы же И-15 должны были выполнять роль «загонщиков», т. е. держаться роем, отвлекать на себя внимание и прикрывать И-16 во время охоты. Соответственно, вся история И-16 свелась к тому, что эту машину постоянно «накачивали» мощностью, выжимая из нее все более и более высокую скорость, и повышали ее огневую мощь.



Легендарные И-16, принявшие на себя первый удар Великой Отечественной

По мере того как разворачивалось серийное производство И-16, он непрерывно совершенствовался. Условно самолеты разных лет делятся на так называемые «типы». Первым стал И-16 тип 4 – с двигателем М-22, он выпускался в течение 1935 года. Затем выпускались тип 5 (1935–1938), получивший двигатель М-25В и некоторые улучшения фюзеляжа, его двухпушечная версия тип 12 и двухпулеметный тип 6 с двигателем М-25А. В 1938 году самолет пережил серьезную модернизацию – двигатель М-25В, два дополнительных пулемета, новый прицел, улучшенную маслосистему и новые крылья. Эта версия получила обозначение «тип 10». Ее разновидность с двумя пушками ШВАК вместо пулеметов обозначалась как тип 17. Дальнейшими развитиями типа 10 стали тип 18, получивший более мощный двигатель М-62 и улучшенную маслосистему, и тип 24 с двигателем М-63 (пушечные версии – соответственно типы 27 и 28). Наконец, тип 29 оборудовался крупнокалиберным пулеметом БС и установками для пуска реактивных снарядов РС-82. Наиболее массовыми стали 5, 17 и 29-й типы.

Таким образом, данные И-16 разных лет выпуска сильно различались между собой как вооружением, так и летными характеристиками. Самый первый серийный тип 4 развивал скорость 362 километра в час, мощность двигателя у него составляла 480 лошадиных сил. А вот тип 29, выпускавшийся в 1940 году, разгонялся уже до 470 километров в час, и его двигатель развивал 1000 лошадиных сил. Хотя внешне И-16 практически не менялся, за несколько лет он серьезно «нарастил мускулы» и преобразился качественно.

Выпускались также учебно-тренировочные версии самолета, рассчитанные на летчика и инструктора. Они обозначались как УТИ-2 (И-16 тип 14) и УТИ-4 (И-16 тип 15), оснащались двойным управлением и не имели вооружения.

Широко известным в мире И-16 сделала гражданская война в Испании. Первые поставки советских истребителей силам республиканцев начались в октябре 1936-го, и 9 ноября 1936-го над Мадридом состоялся первый воздушный бой с их участием. Причем воевали на И-16 не только советские и испанские летчики. Так, американец Фрэнк Тинкер из своих восьми побед пять одержал на «ишачке», сбив на нем три истребителя «FIAT CR.32» и два новейших на тот момент «Messerschmitt 109». Первый И-16 в небе Испании был потерян 17 ноября. Всего над Пиренеями сражалось 422 экземпляра этого самолета, который среди республиканцев был известен как «Mosca» («мошка»), а среди франкистов – «Rata» («крыса»; это прозвище использовалось и немцами во время Великой Отечественной). После победы франкистов им достались 38 И-16, которые прослужили в ВВС Испании до 1953 года.

Поставлялись И-16 и гоминьдановскому Китаю (в 1937–1941 годах – 216 самолетов). Китайские летчики дали истребителю имя «Янцзы», т. е. «ласточка». На Халхин-Голе судьба И-16 сначала складывалась скорее неудачно, неопытные летчики на старых машинах типа 5 несли большие потери. Так, 27 мая 1939-го у озера Буин-Нур шесть И-16 были атакованы девятью японскими «Nakajima Ki.27»; при этом три советских самолета получили серьезные повреждения, два были сбиты, один советский пилот погиб и двое ранены, а японцы потерь не имели. Но в дальнейшем

«ишачки», особенно новые тип 17 и тип 18, стали доминировать в небе. В самом крупном авиационном сражении 22 июня 1939 года победа осталась за советскими пилотами. В советско-финляндской войне был задействован 371 истребитель И-16, однако работы для них было немного: финская истребительная авиация, оснащенная голландскими, английскими, итальянскими и французскими машинами, была немногочисленной, а ее летчики по преимуществу избегали боев.

На момент начала Великой Отечественной войны именно И-16 был «костяком», главной ударной силой истребительной авиации СССР. В авиачастях пограничных военных округов их насчитывалось 1635 (больше всего, 455, – в Киевском особом военном округе), в авиации Северного, Балтийского и Черноморского флотов – 344. И именно «ишачки», составлявшие 26 % от общего числа советских истребителей 1941 года, первыми приняли вражеский удар и первыми нанесли врагу урон. Уже в 3.30 22 июня И-16 из 33-го истребительного авиаполка сбили над Брестом первый самолет противника. В первый день войны летчики 55-го истребительного авиаполка уничтожили 10 вражеских машин, а 67-го полка – 15. Тогда же были совершены первые тараны на И-16. Старший лейтенант 67-го полка Александр Игнатьевич Мокляк между четырьмя и пятью часами утра сбил два румынских бомбардировщика «Savoia-Marchetti SM.79 Sparviero», а третий – таранил ценой своей жизни. Лейтенант Степан Митрофанович Гудимов сбил два самолета противника пулеметным огнем, а третий – тараном; летчик выпрыгнул с парашютом, но его стропы зацепились за обломки вражеского самолета, и герой погиб. Лейтенант Василий Сергеевич Лобода сбил один «Messerschmitt 109», а второй таранил, спасая товарища. В начале июля появились первые летчики – Герои Советского Союза за совершение тарана: Петр Тимофеевич Харитонов, Степан Иванович Здоровцев и Михаил Петрович Жуков, все – младшие лейтенанты из 158-го истребительного авиаполка, все на своих И-16 успешно таранили врага и остались в живых. Судьбы героев сложились по-разному: Здоровцев погиб 9 июля, на следующий день после присвоения ему геройского звания, Жуков погиб в бою в январе 1943-го, а Харитонов, совершив в августе 1941-го еще один удачный таран, был тяжело ранен и вернулся в авиацию лишь через три года.

Действия советских летчиков И-16 летом 1941-го убедительно развеивают миф о том, что эти самолеты якобы были абсолютно устаревшими и не могли оказать никакого сопротивления могучей «европейской технике» люфтваффе. Конечно, они уже не могли считаться «последним словом» в авиации, но продолжали оставаться очень маневренными, надежными и хорошо вооруженными самолетами. Это, кстати, отлично понимали летчики противника, одним из главных правил для которых было «Не надо загонять «крысу» в угол». Так, 24 июня 1941 года летчики 163-го истребительного авиаполка на И-16 сбили 21 вражеский истребитель, а 13-й истребительный авиаполк, защищавший Дорогу жизни, за месяц сбил 54 «немца», при этом потери составили только два И-16 – вряд ли такое было бы возможно, будь самолет «устаревшим» и «беспомощным». Также 223 И-16 вошло в состав 6-го истребительного авиакорпуса ПВО, прикрывавшего небо Москвы, и еще 149 – в состав 7-го истребительного авиакорпуса ПВО Ленинграда; опять-таки едва ли защиту

неба двух столиц доверили бы безнадежно устаревшему самолету. Особенно удачно И-16 действовали как охотники за вражескими бомбардировщиками, но они могли вести бой и с самыми современными истребителями люфтваффе. Это блестяще доказал капитан Василий Федорович Голубев, сбивший на своем И-16 10 и 15 января 1943-го два новейших «Focke-Wulf 190», притом что в скорости вражеский истребитель превосходил И-16 более чем на 200 километров в час!

Пожалуй, самым известным героем войны, совершившим подвиг на И-16, стал младший лейтенант 177-го истребительного авиаполка Виктор Васильевич Талалихин. В ночь на 7 августа 1941-го он тараном сбил в небе Москвы бомбардировщик «Heinkel 111», за что на следующий день был удостоен звания Героя Советского Союза. Виктор Талалихин стал не только официально признанным, но и очень популярным героем войны – в его честь называли улицы, ему воздвигли многочисленные памятники. Погиб Талалихин в октябре 1941-го в воздушном бою возле Подольска. Обломки его И-16, на котором он совершил таран, были найдены в 2014 году.

Другим легендарным пилотом, воевавшим на И-16, стал Борис Феоктистович Сафонов, первый дважды Герой Советского Союза, удостоенный этих званий во время Великой Отечественной (16 сентября 1941-го и 14 июня 1942-го). Воюя в составе 72-го смешанного авиаполка ВВС Северного флота, он отличался выдающейся храбростью. Так, 15 сентября 1941-го семь И-16, ведомых Сафоновым, приняли бой с 52 самолетами противника и сбили 13 из них, при этом не понесли потерь. На «ишачке» Сафонов летал до октября 1941-го, а 30 мая 1942-го погиб во время боя на ленд-лизовском «Curtiss P-40 Kittyhawk».

Если 1941 год с полным на то правом можно считать «годом И-16», то в 1942-м их количество начало уменьшаться, причем очень заметно. Если в начале года во фронтовом небе еще действовали 240 «ишачков», то к концу году – 75. Во флотской авиации в мае 1942-го насчитывался 91 И-16, а к концу года – 46. Намного шире эти машины применялись в авиации ПВО (348 истребителей в середине 1942-го), где использовались при обороне неба Баку, Сталинграда, Ростова-на-Дону и других крупных городов. Но и оттуда их вытесняли современные самолеты. В 1943-м «ишачков» стало еще меньше: 143 – в авиации ПВО, 42 – на фронте и 29 – на флотах. В 1944-м из ПВО и фронтовых частей И-16 были уже выведены, а на флоте их оставалось 15 штук (на 1 января 1945-го – 1).

Последним истребительным авиаполком, имевшим на вооружении И-16, оставался 888-й, базировавшийся возле Петропавловска-Камчатского. Самолеты этого полка несли патрульную службу над Тихим океаном, нередко вступая в бои с японцами, а нарушивших границу американцев принуждая к посадке. Были случаи, когда летчики СССР и США действовали против японцев совместно, а 12 июня 1944-го несколько И-16 спасли от японских истребителей американский морской разведчик «Lockheed Ventura». В августе 1945-го И-16 были списаны из состава 888-го полка и в советско-японской войне потому не участвовали.

Некоторое количество И-16 также применялось в других странах. Официально они передавались гоминьдановскому Китаю, Монголии и

Испанской республике. Немцы использовали захваченные летом 1941-го И-16 как учебные, единичные трофейные машины были в Румынии и Финляндии. Дольше всего в качестве боевого самолета, как уже говорилось выше, И-16 летали в Испании – до 1953 года.

Серийный выпуск И-16 вели несколько заводов, расположенных в Москве, Горьком, Новосибирске, Ростове-на-Дону и Баку. Всего в 1934–1941 годах было построено 10 292 истребителя (по данным заводов – 7059), плюс 3233 учебно-тренировочные машины УТИ-2 и УТИ-4. Сейчас сохранилось несколько экземпляров самолета. И-16 можно видеть в Центральном музее ВВС в Монине, Центральном военно-морском музее Петербурга, музее ВВС Северного флота в поселке Сафоново, в музее В.П. Чкалова в г. Чкаловске. УТИ-4 экспонируется в музее финской авиации в Хельсинки. Кроме того, в 1990-х было построено несколько летающих реплик И-16, которые ныне находятся в Новой Зеландии, Испании и США.

И-16 с полным правом можно считать одной из легенд советской боевой авиации и вершиной творчества Николая Николаевича Поликарпова – «короля истребителей», как называли его в конструкторской среде. «Ишачки» достойно показали себя в небе Испании, приняли первый удар Великой Отечественной и вызывали как у наших пилотов, так и у противника искреннее уважение своими боевыми и летными качествами.

АНТ-20 «Максим Горький»/АНТ-20 бис (ПС-124) (1934, 1939)

У самого большого советского самолета 1930-х годов были не только конкретные «отцы», т. е. его создатели, но и «автор идеи», без которого АНТ-20, возможно, никогда и не появился бы на свет. Когда в сентябре 1932 года в СССР с небывалой пышностью отмечался 40-летний юбилей литературной деятельности писателя Максима Горького, журналист Михаил Ефимович Кольцов предложил создать специальную агитационную авиаэскадрилью, которая демонстрировала бы жителям страны и зарубежья мощь советской техники и передовых идей социализма. Во главе этой эскадрильи должен был стать самый грандиозный в мире самолет, которому Кольцов предложил присвоить имя Горького. *«Постройка гигантского самолета-агитатора должна стать базой обновления и реконструкции методов всей нашей агитационной и массовой политработы, в применении высокой технической ступени, на которую сейчас становится наша страна,* – утверждал Кольцов на страницах «Огонька». – *Советские конструкторы, техники, изобретатели, политработники, писатели – все должны внести в создание самолета-гиганта не только свои материальные взносы, но, главным образом, свою мысль, свои идеи, свой опыт и знания»* .

Нельзя сказать, что мысль о самом большом самолете мира была полностью оригинальной. Еще в 1929 году в Германии построили огромную летающую лодку «Dornier X», оснащенную двенадцатью (!) 680-сильными двигателями и вмещавшую 160 пассажиров. А в СССР идею многомоторного «летающего крыла» давно вынашивал К.А. Калинин. И тем не менее, поскольку Кольцов считался советским журналистом № 1 и пользовался личной поддержкой Сталина, его идея была признана полезной и широко разрекламирована. По стране запустили массовый сбор денежных средств на постройку самолета-гиганта, и чуть больше чем за год

удалось собрать шесть миллионов рублей. Задача изготовления летающего колосса была доверена А.Н. Туполеву, который в начале 1930-х был известен как автор успешных многомоторных самолетов – четырехмоторного ТБ-3 (АНТ-6) и пятимоторного АНТ-14 «Правда». Следующим шагом должен был стать шестимоторный бомбардировщик ТБ-4 (АНТ-16) – он должен был брать на борт до 10 тонн бомб и вооружаться десятью пулеметами и двумя пушками. Пассажирская версия ТБ-4 должна была быть четырехмоторной и носить индекс АНТ-20, но затем этот индекс передали новой машине.

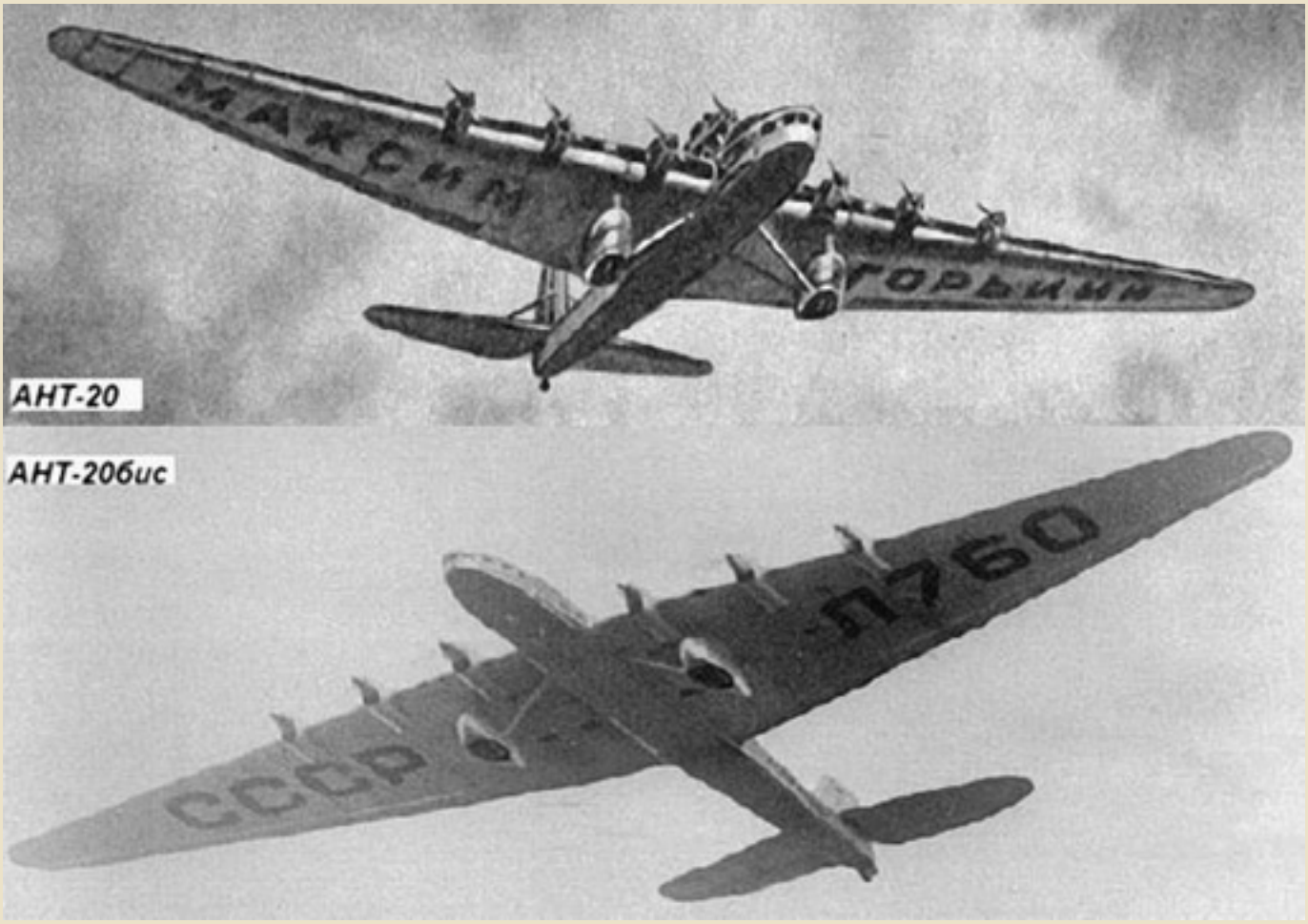
Работы по ТБ-4 велись очень медленно: проектирование началось в мае 1930-го, нужные двигатели были готовы два с лишним года спустя, и лишь в июле 1932 года огромный бомбардировщик был испытан. Агитсамолет «Максим Горький», получивший в процессе создания индекс АНТ-20, должен был стать следующей ступенью после ТБ-4 и, в сущности, представлял собой его увеличенную версию. В крыльях самолета устанавливались шесть двигателей, а еще два – в тандемной установке над фюзеляжем, как и на ТБ-4. Для АНТ-20 было спроектировано новое крыло большей площади и удлинения. Это позволяло значительно сократить взлетный пробег самолета – с 800 до 300 метров.

25 января 1933 года комитет по постройке самолета постановил поручить проект ЦАГИ. В работе под руководством Туполева участвовали В.М. Петляков, А.А. Архангельский, В.Н. Беляев. Б.А. Саукке, Е.И. Погосский и другие специалисты. Официально договор о постройке был заключен 10 марта, и 4 июля 1933-го началась сборка АНТ-20. Самолет поражал воображение современников своими размерами и характеристиками: длина – 33 метра, высота – 12,8 метра, размах крыла – 63 метра. Таким образом, по размерам АНТ-20 примерно соответствовал таким самолетам, как Ил-18 и Ан-10, хотя сильно превосходил их по размаху крыла. Немецкому гидроплану «Dornier X» АНТ заметно уступал в длине (33 метра против 40,3) и взлетной массе (42 тонны против 52), но превосходил в размахе крыла. Каждый из восьми двигателей М-34ФРН развивал по 900 лошадиных сил. Максимальная скорость АНТ-20 составляла 220 километров в час.

Интересно сопоставить характеристики АНТ-20 с данными другого советского воздушного гиганта – К-7 К.А. Калинина, который строился чуть раньше, с ноября 1932-го, и 11 августа 1933 года уже полетел. К-7 был несколько короче – 28 метров, размах его крыла также был меньше – 53 метра. Пустой К-7 был на семь тонн легче, меньше на две тонны была и взлетная масса. Семь двигателей М-34 по 750 лошадиных сил разгоняли самолет до 234 километров в час. Таким образом, по тактико-техническим данным АНТ-20 немного опережал К-7, уступая ему в скорости. Но выглядел построенный по двухбалочной схеме самолет Калинина все же более монструозно. К тому же 21 ноября 1933 года единственный экземпляр К-7 потерпел катастрофу, в которой погибли 15 человек. Еще в ходе постройки АНТ-20 остался без единственного конкурента…

На момент постройки детище Туполева было самым большим по размерам пассажирским самолетом СССР. Огромное внутреннее пространство самолета могло вместить 45 пассажиров. Пол салона устилали ковры, на иллюминаторах висели занавески, перед каждым

креслом стоял столик с настольной лампой. На борту имелись библиотека, умывальники, туалеты, буфет. Внутри крыльев были размещены двухъярусные кровати.



АНТ-20 и АНТ-20 бис – два гиганта, потерянных в авиакатастрофах

АНТ-20 мог бы вместить и куда большее количество людей. Но все-таки основным назначением «Максима Горького» была не перевозка пассажиров, а работа в качестве «летающей редакции», совмещавшей функции всех существовавших на то время СМИ – кино, радио и печатных. На его борту размещалась киноустановка для показа фильмов на аэродроме (планировали даже проецировать изображение на облака, но от этой идеи отказались), гигантский громкоговоритель «Голос с неба», фотолаборатория и типография, в которой можно было напечатать 10 тысяч листовок или газет в час. Все это оборудование снабжала током автономная электростанция из двух двигателей и четырех генераторов. Кроме того, на борту имелась собственная АТС на 16 телефонных номеров и пневматическая почта, с помощью которой члены экипажа могли посылать друг другу и пассажирам записки.

Уже в процессе постройки, в ноябре 1933-го, ЦАГИ и НИИ ВВС обсуждали возможность применения АНТ-20 в качестве бомбардировщика и военно-десантного самолета. Однако поскольку с весны 1932 года туполевское КБ уже работало над 12-двигательным ТБ-6 (АНТ-26), который должен был стать венцом советского военного самолетостроения, боевая версия АНТ-20 выглядела на его фоне шагом назад, и от нее решено было отказаться.

Темпы строительства «Максима Горького» были очень высокими – уже 3 апреля 1934 года самолет был привезен на аэродром и 17 июня М.М. Громов впервые поднял гигантскую машину в воздух. Первый полет продолжался 35 минут на высоте 500 метров, и отзыв опытного испытателя был весьма лестным: несмотря на размеры, АНТ-20 оказался очень послушным и несложным в управлении. Широкая публика увидела новый самолет уже через два дня. Повод был весьма достойный: Москва встречала челюскинцев, и АНТ-20 в сопровождении двух истребителей И-4 пролетел над Красной площадью, причем с трибуны мавзолея за его полетом наблюдал сам Максим Горький. Неожиданное появление воздушного гиганта вызвало восторг и изумление очевидцев. В следующий раз над главной площадью страны самолет появился 1 мая 1935 года в сопровождении двух И-5. Соседство маленьких истребителей с огромным монопланом было призвано подчеркивать его размеры.

Газета «Вечерняя Москва» так описывала царившую внутри самолета обстановку:

«1 мая впервые над Москвой на «Максиме Горьком» летели представители печати. Журналисты, писатели, художники, фотографы работали на борту гиганта-самолета – в этой комфортабельной «летающей редакции» – с полной нагрузкой.

Если литературная и всякая творческая работа возможна на «АНТ-14», на «Максиме» она совершенно не требует никаких оговорок. За удобными столами и столиками можно писать, читать, рисовать, править, редактировать.

«Максим Горький» представляет собой хорошо оборудованную редакцию и, как читатели знают, расположенную рядом с тут же летающей типографией…

Эта типография, находящаяся в одном из крыльев гиганта, тоже оборудована: около печатной машины, стоящей в центре типографского «зала», висят небольшие рулоны ленточной ротационной бумаги…

Борис Ефимов разрывается между двумя желаниями – рисовать и писать. Перед ним лежат две стопки бумаги – на одной он рисует, а на другой, оторвавшись от рисунка, тем же карандашом выводит ровные строки…

Корреспондент «Комсомольской правды» М. Розенфельд тоже не может совладать с двумя одновременными страстями: он сидит у окошка, не отрываясь смотрит вниз на Красную площадь, разрезанную ровными рядами танков, на переполненные трибуны, он не может оторваться от прекрасного зрелища и в то же время его тянет к блокноту, в котором он покрывает заметками лист за листом.

Другие журналисты и писатели работают каждый по-своему. Несомненно, тут уже зародились и рассказы, и повести, и поэмы…

По коридорам ходит и переносит тяжелый аппарат киносъемщик. Он снимает праздничную Москву с разных высот. Он накреняет аппарат под разными углами, он хочет схватить, впитать в себя, перенести на пленку всю радость первомайской Москвы, ее пеструю, живую колонну, ее знамена, ее ликующие улицы и площади.

До самолета не доносятся песни и музыка, наоборот, с борта гиганта на город льется громкими раскатами авиационный марш. Пестрые колонны, которыми заняты почти все улицы, радостны, живописны, и, если киносъемке сопутствовала удача, мы увидим на экране исключительной красоты кадры.

В тиши радиокабинета («в тиши», конечно, относительной, на «Максиме Горьком» есть места, где значительно меньше слышен шум винтов) работает несколько специалистов. У них сложная работа. Летающему «Максиму» есть дело до огромных пространств. Ему нужно говорить так, чтобы его слышали непосредственно на много километров и слушали бы по радио по всей стране. Ему нужно также и самому слышать тех, кто к нему обращается, с какого бы расстояния ни шло это обращение. Много работы у радистов «Максима». Они работают серьезно и вдумчиво.

На рубке напряженно работают две девушки, авиационные штурманы, первые женщины-штурманы, с тетрадями, со всякими приборами.

Коридоры и кабинеты «Максима» приведены в полный порядок. Устланы коврами. Окончательно отделаны. Уютно и удобно.

И над всеми, на своем любимом месте – на пороге в дверях между кабинами пилотов и рубкой – стоит командир Михаил Кольцов. Впрочем, очень недолго стоит он на одном месте. Он ходит по всему кораблю.

М. Кольцов уходит в дикторскую кабину, садится в кресло, придвигает микрофон и спокойно говорит. Его голос, принимаемый на земле советскими радиостанциями, слышен по всему Союзу. Он говорит о радости и гордости, которую испытывают работники большевистской печати, открывая на созданном ими самолете-гиганте парад воздушных сил. Он рассказывает о порядке и спокойствии, парящем на корабле, о работе, которая ведется во всех его закоулках. Он пользуется случаем, пролетая над Красной площадью, передать с борта самолета-гиганта привет всем тем, кто участвовал в его создании.

После него с приветствием к Москве обращается М. Громов. Он говорит, не отрываясь от руля, одной рукой уверенно и спокойно держа руль, другой – приставя к губам трубку».

На протяжении 1934 года «Максим Горький» стал широко известен во всем СССР. Самолет был флагманом Сводной агитационной эскадрильи имени Максима Горького, а его командиром – самый заслуженный гражданский летчик страны, кавалер ордена Ленина Иван Васильевич Михеев. На АНТ-20 были установлены два мировых рекорда грузоподъемности: М.М. Громов и Н.С. Журов подняли на АНТ-20 на пятикилометровую высоту сначала 10, а затем и 15 тонн груза. За штурвалом «Максима Горького» успел посидеть даже Антуан де Сент-Экзюпери. Однако жизнь у воздушного гиганта оказалась очень короткой…

…В выходной день 18 мая 1935 года на Центральном аэродроме собралось множество пассажиров АНТ-20. В основном это были работники ЦАГИ, имевшие отношение к постройке самолета, – их решили поощрить

воздушной прогулкой над городом вместе с женами и детьми. В первый рейс отправились 11 членов экипажа и 38 пассажиров, включая 7 детей. Пилотировали «Максим Горький» его командир И.В. Михеев и летчик-испытатель Н.С. Журов (в предыдущих полетах машину пилотировал М.М. Громов, но он с 30 апреля находился в госпитале). Рядом с АНТ-20 летели разведчик Р-5, с которого кинооператор А.А. Пуллин вел киносъемку, и – «для контраста» – истребитель И-5, который пилотировал летчик Н.П. Благин.

Пилот Р-5 В.В. Рыбушкин вспоминал: *«Я поднялся первым, за мной взлетел Благин. Затем взлетел «Максим Горький». Я пристроился слева от него, Благин – справа. На втором круге «Максим Горький» сделал разворот влево и пошел по направлению к аэродрому. Я поднялся немного выше, шел метрах в пятидесяти от левого крыла самолета. Смотрю, Благин, находясь на правом крыле, несмотря на запрет, сделал правую «бочку» (одна из сложных фигур высшего пилотажа) и отошел по инерции вправо от самолета. Затем он перешел на левое крыло; я немного отошел в сторону и поднялся еще выше, решив, что он будет делать левую «бочку» и его отнесет влево.*

Благин прибавил газу, вырвался вперед и неожиданно стал делать новую фигуру высшего пилотажа. Это было очень опасно, так как его по инерции могло затащить на «Максима Горького». Фигура у него не получилась, он потерял скорость и врезался в правое крыло «Максима Горького» около среднего мотора. Видимо, он ударился в масляные баки (ибо взлетел клуб черного дыма), пробил мотором верхнюю и нижнюю обшивку крыла и сломал лонжерон.

Удар был чудовищной силы. «Максим Горький» накренился вправо, от него отлетели черный капот и куски тренировочного самолета. «Максим Горький» пролетел по инерции еще 10–15 секунд, крен все увеличивался, и он начал падать на нос. Затем оторвалась часть правого крыла, потом отлетела часть фюзеляжа с хвостом, самолет перешел в отвесное пикирование и перевернулся на спину. Машина ударилась о сосны, стала сносить деревья и окончательно рассыпалась на земле…»

АНТ-20 упал на дачный поселок Сокол. На земле, к счастью, жертв не было, но все находившиеся на борту погибли, погиб также пилот И-5 Благин. Вину за катастрофу возложили на него. «Только воздушное ухарство, ненужная удаль, преступное озорство явились причиной гибели замечательных людей, замечательного корабля. Летчик Благин нарушил дисциплину. Он забыл закон авиации: «За штурвалом – как в бою», – писала «Правда». В вине Благина был уверен и Громов. Тем не менее Благин был похоронен, как и другие жертвы катастрофы, на Новодевичьем кладбище, а его семья не подверглась никаким репрессиям и получала пенсию.

Существовали еще две версии произошедшего. В польской газете «Меч» в сентябре 1935-го было опубликовано якобы предсмертное письмо Благина, в котором он сообщал о своем намерении протаранить АНТ-20 в качестве «мести за русский народ»; стилистика этого письма позволяет определять его как фальшивку. Кроме того, в докладе наркома внутренних дел Г.Г. Ягоды Сталину сообщалось о том, что идея выполнения возле «Максима Горького» фигур высшего пилотажа принадлежала Благину; она встретила поддержку кинооператоров А.А. Пуллина и В.Г. Ряжского,

которые, несмотря на возражения летчиков АНТ-20, договорились с Благиным о том, что он продемонстрирует ряд эффектных для киносъемки фигур.

Но гибель «Максима Горького» не означала, что проект гигантского многомоторного самолета был похоронен вместе с ним. Напротив, по СССР немедленно начался сбор средств на постройку аж 16 новых самолетов такого типа. Они должны были получить имена собственные – «Владимир Ленин», «Иосиф Сталин», «Максим Горький», «Михаил Калинин», «Вячеслав Молотов», «Климент Ворошилов», «Серго Орджоникидзе», «Лазарь Каганович», «Станислав Косиор», «Влас Чубарь», «Анастас Микоян», «Андрей Андреев», «Сергей Киров», «Михаил Фрунзе», «Феликс Дзержинский» и «Валериан Куйбышев». Но, в отличие от погибшего АНТ-20, все самолеты изначально планировалось сделать пассажирскими, с возможностью переоснащения под военные нужды.

Проект назвали АНТ-20бис. Новый самолет отличался от первого наличием только шести двигателей (от тандемной установки на фюзеляже отказались), зато М-34ФРНВ развивали большую мощность, размещались в современных обтекаемых гондолах и оснащались металлическими, а не деревянными винтами. Скорость возросла до 270 километров в час. На 6 квадратных метров уменьшилась площадь крыла, стало меньше и хвостовое оперение. Самолет был на метр длиннее и на две тонны тяжелее предшественника. В целом же он стал выглядеть более изящно и, несмотря на огромные размеры, легко.

Постройку АНТ-20бис в августе 1935 года поручили казанскому авиазаводу № 124. Военное задание на самолет утвердили в марте 1936-го. К тому времени стало понятно, что 12-моторный ТБ-6 не состоится и боевая версия АНТ-20бис могла бы стать самым тяжелым советским бомбардировщиком. Дальний бомбардировщик и транспортный самолет должен был быть вооружен пятью пушками и четырьмя пулеметами, нормальная бомбовая нагрузка оценивалась в 4 тонны. В десантном варианте машина рассчитывалась на перевозку 80 человек с оружием или восьми тонн груза, могла транспортировать легкий танк и танкетку или два бронеавтомобиля. Но в итоге военной версии АНТ-20бис так и непоявилось.

Работа по постройке гигантского самолета велась, не в пример первому экземпляру, очень медленно. Затягивалось буквально все – финансирование, чертежные работы, поставки нужного оборудования, постоянно менялись требования заказчиков, да и нормы прочности тоже. А потом начались массовые репрессии, которые затронули и ведущего специалиста по постройке АНТ-20бис Б.А. Саукке, и самого Туполева, и многих их подчиненных. В связи с этим название самолета поменялось: об аббревиатуре «Андрей Николаевич Туполев» тут же забыли, вместо нее появился безликий ПС-124 (пассажирский самолет 124-го завода). А потом заводу поручили осваивать новый тяжелый бомбардировщик ТБ-7, и шестимоторная пассажирская машина, и без того доставлявшая всем только хлопоты, стала откровенной обузой. О постройке большой серии речь уже не шла, равно как и о том, чтобы присваивать этим самолетам имена собственные – Косиор и Чубарь были объявлены врагами народа и расстреляны. Поэтому в Казани торопились просто как можно скорее доделать единственный ПС-124. Его построили к апрелю 1939 года.

Поскольку ПС-124 был, в отличие от АНТ-20, полноценным пассажирским лайнером, его внутренность сильно отличалась от первого самолета. Три салона были рассчитаны на 8, 10 и 16 мест. Также имелись четыре спальные кабины, в каждой из которых могли разместиться шесть человек. Самолет располагал буфетом (он пышно именовался рестораном; там имелись кухня с электрической плитой, кипятильник, холодильник, термос и механическая посудомойка), гардеробом, туалетом, библиотекой «со справочной, художественной и технической литературой». Таким образом, 60 человек могли путешествовать на большое расстояние с комфортом. Экипаж состоял из семи человек, в их число входила (впервые в истории советского воздушного флота) стюардесса.

В первый полет ПС-124 отправился 15 мая 1939 года, экипаж составляли пилоты Э.И. Шварц, Н.И. Новиков, бортмеханики М.Ф. Жилин и А.С. Беспалов. В ходе испытаний выяснилось, что самолет с большим трудом берет разбег – взлетал он только после километрового (!) пробега. При выключении двух двигателей с одной стороны ПС-124 не мог развернуться. Но государственные испытания в Москве машина прошла успешно, ей присвоили бортовой номер Л-760 и 12 августа 1939 года приняли в эксплуатацию. Осенью 1939-го – зимой 1940-го ПС-124 (командир экипажа – Н.И. Новиков) летал на линии Москва – Харьков – Ростов-на-Дону – Минеральные Воды, совершив за год 26 рейсов с 2100 пассажирами на борту. Но, в отличие от АНТ-20, никакого особенного шума вокруг его «младшего брата» уже не было.

В декабре 1940-го обычная эксплуатация ПС-124 прекратилась, и он был поставлен «на прикол» на аэродроме Внуково. Почему самый большой в СССР и вполне исправный пассажирский самолет, в который было вложено столько сил и средств, никуда не летал – неясно. В 1941-м на нем установили два новых мотора М-35, после чего полетный вес ПС-124 увеличился до 45,6 тонны, а скорость возросла до 296 километров в час. Но снова в небо гигантский самолет поднялся только после начала войны. Его перевели в Узбекское управление ГВФ и начали активно использовать на грузопассажирских линиях Ташкент – Чарджоу – Ургенч и Ташкент – Куйбышев.

12 декабря 1942 года ПС-124 привез из Ургенча в Чарджоу 85 пассажиров и почти две тонны грузов. Через два дня самолет вылетел из Чарджоу в Ташкент с 10 членами экипажа и 26 пассажирами на борту. Один из них, летчик Козлов, попросил у командира корабля И.И. Говяза разрешения взять штурвал; тот разрешил и вышел из кабины. Сев в пилотское кресло, Козлов случайно или нарочно задел электропривод подъема стабилизатора, располагавшийся на подлокотнике, и громадная машина вошла в пике. Второй пилот Тропков не сумел среагировать правильно… В девяноста километрах от Ташкента ПС-124 врезался в землю и разрушился, все находившиеся на борту люди погибли.

Судьбы двух многомоторных туполевских гигантов сложились печально – оба этих уникальных самолета были потеряны в катастрофах. Но в истории советской авиации АНТ-20 и АНТ-20бис остались как впечатляющие «воздушные линкоры», олицетворявшие техническую мощь страны. Эти самолеты и сейчас внушают уважение своими размерами и

характеристиками.

СБ (АНТ-40)
(1934–1940)

В начале 1930-х годов ведущие авиадержавы мира начали постройку принципиально нового типа боевых самолетов – бомбардировщиков-монопланов, обладавших за счет мощных двигателей высокой скоростью полета (большей, чем у некоторых истребителей). Первой ласточкой стал американский «Martin 139», разгонявшийся до 340 километров в час. В СССР первым приближением к этому классу самолетов был двухмоторный дальний истребитель МИ-3 А.А. Архангельского – он же первый советский самолет с убирающимся шасси (1933). Техническое задание на этот самолет описывало его как «воздушный крейсер», способный проникать в глубь территории противника на большое расстояние, вести разведку и бомбардировку. Однако МИ-3 получился не вполне удачным. Следующим шагом по развитию его схемы стал АНТ-40, также спроектированный бригадой соратника А.Н. Туполева Александра Александровича Архангельского.

А.А. Архангельский родился 29 декабря 1892 года в Казани в дворянской семье. С 1918 года работал в ЦАГИ, с 1926-го был заместителем Туполева. Он участвовал в создании всех ключевых туполевских моделей – АНТ-2, ТБ-1, ТБ-3, АНТ-9, АНТ-20. С 1932 года Архангельский возглавил отдельную бригаду скоростных самолетов, в которой и проектировались МИ-3 и АНТ-40.

Изначально было запланировано два варианта самолета – с парой 730-сильных двигателей «Wright Cyclone F3» и с парой 780-сильных «Hispano-Suiza 12». Работали очень быстро: в марте 1934 года утвердили эскизный проект, а с апреля – мая уже строили два опытных экземпляра, одновременно с которым готовили чертежи. Машины различались не только двигателями, но и площадью и размахом крыла, оперением, объемом бензобаков. И 7 октября 1934 года летчик К.К. Попов уже поднял первую машину в воздух. Это был АНТ-40 2РЦ (т. е. с двумя двигателями «Райт-Циклон»). Полет же АНТ-40 2ИС (т. е. с двумя двигателями «Испано-Сюиза») под управлением Н.С. Журова состоялся 30 декабря 1934-го. Сравнение двух самолетов показало, что вариант с «Испано-Сюизами» развивает намного более высокую скорость – 430 километров в час против 325. То есть бомбардировщик летал так же быстро, как самый скоростной в мире истребитель И-16!.. Так в конце 1934 года был успешно создан принципиально новый тип отечественных боевых самолетов, превосходивших по своим качествам все зарубежные аналоги.

Так как ничего подобного АНТ-40 раньше не строили, доводка и испытания самолета заняли немало времени. Долго устраняли флаттер, едва не погубивший опытный экземпляр. Боролись с перегревом двигателей, слабостью моторной рамы, недостаточной устойчивостью. Небольшие, но существенные улучшения вносились в конструкцию самолета на протяжении 1934–1936 годов. Одновременно на рыбинском авиамоторном заводе № 26 готовился к запуску в серию двигатель М-100 – копия «Испано-Сюизы». Первые серийные СБ (такое армейское обозначение получил самолет), появившиеся в феврале 1936-го, отличались от опытных чуть увеличенной площадью крыла; максимальная

скорость снизилась при этом до 393 километров в час. Пятикилометровую высоту самолет набирал за 11,7 минуты.

Внешне СБ (АНТ-40) выглядел для середины 1930-х годов весьма современно, особенно наглядно это было заметно, если самолет находился рядом с архаичными по виду ТБ-3. Стремительные, «зализанные» формы создавали ощущение полета, даже когда СБ стоял на земле. Многие технологические особенности на машине были опробованы впервые: гладкая металлическая обшивка, клепка впотай, убирающееся шасси, закрытые кабины летчиков. Длина самолета – 12,5 метра, высота – 3,4 метра, размах крыла – 20,3 метра. Экипаж состоял из трех человек. СБ мог нести 600 килограммов бомб и был вооружен шестью пулеметами ШКАС. Летчики отмечали, что благодаря мощному оборонительному вооружению СБ мог успешно применяться и без сопровождения истребителей, тем более что многих из них он попросту легко обгонял. Самолет имел также выдающиеся высотные характеристики: в ноябре 1936 года летчик М.И. Алексеев установил на СБ мировой рекорд высоты, поднявшись с тонной груза на 12 695 метров.

АНТ-40 стал «отцом» небольшого семейства самолетов, ни один из которых, увы, не стал таким же массовым. Небольшой пассажирский АНТ-35 (ПС-35), рассчитанный на 10 человек, позаимствовал у СБ крылья, оперение, шасси и был построен в количестве 11 экземпляров, которые работали в основном на международных линиях «Аэрофлота». Дальний истребитель ДИ-8 (АНТ-46) был вооружен двумя безоткатными пушками и двумя пулеметами, но развития истребительная версия СБ не получила, так как группе А.А. Архангельского была поручена доводка основного самолета и обеспечение его производства. Торпедоносец Т-1 (АНТ-41) В.М. Мясищева погиб во время полета по причине флаттера.

В отличие от всех предыдущих советских боевых самолетов, которые годами ждали «проверки делом», СБ был «брошен в огонь» сразу же после появления. К осени 1936-го, когда было принято решение об отправке новейших машин на фронт испанской гражданской войны, их насчитывалось всего чуть больше пятидесяти, но в Испанию отправили сразу тридцать. Боевой дебют СБ состоялся 28 октября 1936 года: в этот день два СБ вели разведку и бомбили железнодорожную станцию и мост. 2 ноября в небе Испании был потерян первый СБ. Интересно, что широкая публика в СССР смогла увидеть самолет в небе только через пять дней – 7 ноября 1936-го он пролетел над Красной площадью.

В целом применение СБ оказалось очень удачным. Получившие в Испании прозвище «Катюша» самолеты эффективно бомбили различные цели, в том числе корабли (так, 14 января 1937 года ими был поврежден крейсер «Канариас»), рассеивали группы вражеских бомбардировщиков, а от истребителей «Heinkel 51» и «FIAT CR.32» попросту легко уходили, пользуясь преимуществом в мощности и скорости. В мае 1937-го из СССР в Испанию прибыл еще 31 самолет СБ, в октябре – третья партия. К этому времени у советского бомбардировщика появился опасный противник – новейший немецкий истребитель «Messerschmitt 109». Он мог перехватывать СБ на больших высотах и причинить им серьезный урон: так, 7 февраля 1938 года двенадцать «мессеров» сбили четыре СБ и повредили еще десять. После победы франкистов им досталось 16 СБ, которые

использовались как учебные до 1950 года. Всего в небе Испании воевало около 70 таких машин.

Уже в 1936 года началось улучшение характеристик СБ. На машину вначале начали устанавливать 860-сильные двигатели М-100А, а с сентября 1938-го – 960-сильный двигатель М-103. Совершенствовались и боевые качества самолета. По итогам испанской кампании были разработаны новые наружные держатели для бомб, что увеличило бомбовую нагрузку до полутора тонн, и новые стрелковые установки МВ-2 и МВ-3, которые обеспечивали стрелку отличный обзор задней полусферы. Но массово внедряться они начали уже после советско-финляндской войны, и даже в 1941-м многие стрелки СБ воевали еще «по старинке».

Высокие качества, которые новейший советский бомбардировщик продемонстрировал в небе Испании, привлекли к нему широкое внимание за рубежом, и в 1937-м СБ стал первым советским самолетом, чей выпуск начался по лицензии в другой стране. В 1937–1939 годах в Чехословакии было построено 111 бомбардировщиков «Avia B.71», которые затем достались нацистской Германии и использовались в люфтваффе как учебные. Двадцать четыре таких машины были переданы Болгарии, где получили марку «Авиа В-71 Жерав». Болгарские «Журавли» в 1943 года использовались для бомбежки позиций греческих партизан, а осенью 1944-го, когда Болгария перешла на сторону СССР, пять «Жеравов» успешно бомбили немецкие железнодорожные составы.

В 1938 году первые СБ появились в Гражданском воздушном флоте: отслужившие в армии машины ремонтировались, получали индекс ПС-40 и переоборудовались под транспортные. Версия 1940 года ПС-41 оснащалась двигателями М-103 и использовалась также как почтовая. Пассажиров такие машины не перевозили.

Параллельно с Испанией СБ воевали в Китае, куда в 1937–1940 годах СССР поставил 292 бомбардировщика. Китайские летчики использовали эти машины до 1943 года. На озере Хасан в августе 1938-го воевали 12 °СБ, на Халхин-Голе – 180. Однако первые серьезные потери СБ понесли на советско-финляндской войне. Тогда финны сбили 113 бомбардировщиков, повредили 41, 27 самолетов пропали без вести и еще 72 были потеряны по другим причинам. В 1940 году появился первый Герой Советского Союза, воевавший на СБ, – капитан 44-го скоростного бомбардировочного авиаполка Михаил Трофимович Трусов. 10 февраля 1940 года девять самолетов СБ его полка под прикрытием пятнадцати истребителей И-16 бомбили оборонительные укрепления противника. Бомбардировщик старшего лейтенанта М.Ф. Мазаева был сбит зенитным снарядом и совершил вынужденную посадку на лед озера. К самолету бросились финны, но И-16 сильным пулеметным огнем вынудили их залечь, а капитан Трусов посадил свой СБ на лед рядом с машиной Мазаева, снял с него экипаж и успешно вывез его к своим. Этому случаю посвящено стихотворение А.Т. Твардовского «Высшая честь».

В самом конце 1930-х велись активные работы по модернизации СБ, так как самолет уже не отвечал требованиям, предъявляемым к бомбардировщикам его класса. Скорость не менее 500 километров в час пытались обеспечить установкой все более и более мощных двигателей и новых винтов с автоматической установкой шага, но это вело к увеличению

полетной массы. Кроме того, достижению высокой скорости препятствовала геометрия крыла СБ – оно обладало слишком большим профильным сопротивлением. Максимум, что удалось «выжать» из прежней схемы, – это версия СБ-РК (разрезное крыло) с 1050-сильными двигателями М-105, уменьшенной площадью крыла и улучшенной аэродинамикой. Скорость такого самолета достигла 480 километров в час. Задумывался СБ-РК как пикирующий бомбардировщик, но на практике применялся как обычный. В 1940-м СБ-РК получил новую носовую часть фюзеляжа и был переименован в Ар-2 (Ар – от фамилии А.А. Архангельского). Ар-2 и был «высшей точкой» в развитии конструкции СБ, но выпущен он был небольшой серией и вскоре уступил место более совершенному пикировщику Пе-2.

К началу Великой Отечественной войны в приграничных военных округах в бомбардировочных и разведывательных авиаполках находилось 1587 СБ, больше всего в Прибалтийском (403) и Западном (377) особых военных округах. 22–30 июня 1941-го именно СБ, стоявшие на приграничных аэродромах, понесли наибольшие потери – порядка 600 самолетов. Те СБ, которые успевали взлететь и атаковать противника, чаще всего тоже гибли: так, из 18 бомбардировщиков 39-го скоростного бомбардировочного авиаполка, вылетевших в 7 часов утра 22 июня на бомбежку немецкой переправы через Буг, были сбиты все 18, а в течение дня полк лишился и остальных 25 машин. Были, впрочем, и другие примеры: в первый же день войны СБ атаковали города на вражеской территории – бомбили Кенигсберг, Тауроген, Мемель и благополучно вернулись на базы. 24 июня 1941 года был совершен первый огненный таран в истории Великой Отечественной – капитан 33-го скоростного бомбардировочного авиаполка Григорий Архипович Храпай направил свой подожженный СБ на скопление вражеской техники под Бродами. Вместе с ним погибли лейтенант В.И. Филатов и старший сержант Г.К. Тихомиров. Последними словами, которые герои передали по радио, были: «Умираем за Родину». Посмертно Г.А. Храпай был удостоен ордена Красного Знамени.

«Флотские» СБ были относительно немногочисленными – 99 самолетов в составе авиации Тихоокеанского флота, 75 – Черноморского, 11 – Северного. В 7 часов утра 22 июня 27 черноморских СБ бомбили румынский порт Констанцу, потеряв один самолет. Налеты были повторены 24 и 25 июня, но противник был уже хорошо подготовлен к ним, и три самолета погибли. 12 августа 1941-го в районе Одессы было сбито сразу 12 бомбардировщиков. В ноябре «флотские» СБ перебазировались из Крыма на Кавказ и применялись по преимуществу ночью. «Северные» СБ базировались на аэродроме Ваенга, бомбили порты Петсамо и Киркенес, охотились за транспортами. В 1942-м на флоте оставалось пять таких самолетов, год спустя – один.

В целом же можно констатировать, что основная масса бомбардировщиков СБ была потеряна в течение 1941 года: к 1 октября во фронтовом строю оставалось 130 машин, причем 47 были неисправными.

Около 6 °СБ участвовали в битве за Москву. Уцелевшие во время разгрома советской авиации в Прибалтике СБ были переброшены под Ленинград. С зимы 1941-го они использовались главным образом как ночные бомбардировщики, причем их количество на фронте немного

возросло за счет машин, поступавших из тыловых частей и летных училищ. В итоге к маю 1942 года в частях находился 171 СБ, к июлю – 115, к ноябрю – 70. 10-й гвардейский бомбардировочный полк, вооруженный СБ, участвовал в Сталинградской битве. В 1943-м численность устаревших машин на фронте продолжала уменьшаться: на 1 июля 1943-го воевали 41 бомбардировщик и 18 разведчиков СБ. В 1944 году все части ВВС, в том числе тыловые и учебные, насчитывали 140 таких самолетов, из которых 105 были в течение года списаны по износу, а 35 – потеряны в результате аварий. Последние «сухопутные» СБ еще в августе 1945-го летали в Энгельсской высшей авиашколе пилотов Приволжского военного округа, а 27 «флотских» в сентябре числились в составе 29-й авиабригады Тихоокеанского флота.



Скоростной бомбардировщик СБ был принципиально новым словом в советской боевой авиации

Один полк СБ, 1-й резервный авиаполк Ставки Верховного Главнокомандования, был поистине уникальным – его машины предназначались для ведения химической войны, т. е. должны были поливать войска противника отравляющими веществами. Полк базировался под Архангельском и существовал до начала 1943 года, после чего был расформирован, – как известно, химические вещества во время Второй мировой войны так и не начала применять ни одна воюющая сторона (исключение – Япония против Китая).

Помимо СБ, участвовали в войне и их гражданские варианты, ПС-40 и ПС-41. Этими машинами была вооружена Отдельная авиадивизия связи,

самолеты которой осуществляли связь Главного командования со штабами фронтов и других крупных воинских соединений, партизанскими и разведывательными отрядами. Скоростные и вместительные самолеты отлично годились на роль воздушных курьеров. В течение 1942–1944 годов в составе дивизии служили 10–12 таких самолетов, в 1945-м – 30. Кроме того, грузовые ПС-40 летали в составе 23-го и 87-го отдельных авиаполков ГВФ.

Кроме СССР, СБ служили также в ВВС других государств. Об Испании уже упоминалось, а еще 16 СБ летали с финскими опознавательными знаками. В Финляндии они служили охотниками за советскими подводными лодками и две из них, М-95 и Щ-302, смогли потопить. Списаны эти самолеты были в январе 1950-го.

Всего в 1936–1940 годах было выпущено 6656 скоростных бомбардировщиков СБ всех версий и 198 бомбардировщиков Ар-2. Эти красивые и удачные по конструкции самолеты стали принципиально новым словом в советском авиастроении, а для середины 1930-х были и безусловно мировым достижением.

Создатель СБ А.А. Архангельский в 1936 году стал руководителем собственного конструкторского бюро, а в 1938 году был репрессирован вслед за Туполевым, но осужден не был и работал в «шарашке» ЦКБ-29. После войны принял участие в создании еще многих классических туполевских самолетов, которые стали «героями» этой книги, – Ту-4, Ту-16, Ту-104, Ту-114, Ту-124, Ту-134, Ту-154. Скончался он в 1978 году.

ДБ-А
(1935–1939)

К середине 1930-х годов уже было понятно, что основной тяжелый бомбардировщик советских ВВС ТБ-3 не может считаться современным. Новые технологии позволяли конструкторам отказаться от гофрированной обшивки фюзеляжа и крыльев, использовать убирающиеся шасси, появление новых мощных двигателей влекло за собой увеличение скорости, скороподъемности, полезной нагрузки. Путей было два – создавать принципиально новый самолет или попытаться модернизировать ТБ-3, максимально приблизив его к современным требованиям, и выбрали одновременно оба этих пути. Группа конструктора В.М. Петлякова под общим руководством А.Н. Туполева начала работу над новейшим тяжелым бомбардировщиком АНТ-42 (затем он стал известен как ТБ-7 и Пе-8, см. отдельную статью). А группа приглашенных на филевский авиазавод № 22 специалистов Военно-воздушной академии в 1933 году решила довести до совершенства идеи, заложенные в ТБ-3. Эту группу возглавил молодой преподаватель академии В.Ф. Болховитинов. Виктор Федорович Болховитинов родился в Саратове 4 февраля 1899 года, окончил МВТУ и Военно-воздушную академию, после чего остался в ней преподавать. Подчиненных ему специалистов – Я.М. Курицкеса, И.Ф. Фролова, Б.Е. Чертока, М.М. Шишмарева и других – объединили в отдельное КБ-22. Требования, выдвинутые руководством ВВС к новому самолету, звучали так: скорость – до 320 километров в час, высотность – 6–7 километров, дальность полета – 4000 километров, нормальная бомбовая нагрузка – тонна, максимальная – 5 тонн.

Самолет Болховитинова получил название ДБ-А (дальний бомбардировщик – академия). Машина создавалась «на стыке» старых и новых тенденций в авиастроении, и, в сущности, ее можно было считать следующим поколением ТБ-3. Но внешне бомбардировщик почти ничем не напоминал своего предшественника, о его связи с ТБ-3 можно было догадаться разве что по форме хвостового оперения, двухлопастным деревянным винтам (позже их заменили на трехлопастные, от АНТ-25) и сопоставимым размерам: длина – 24,4 метра, размах крыла – 39,5 метра. Самолет получил массивную застекленную переднюю часть, закрытые кабины членов экипажа и шасси, убранные в массивные прямоугольные обтекатели, получившие меткое прозвище «штаны». На ДБ-А установили четыре 970-сильных двигателя М-34РН (хотя планировались более мощные М-34ФРН), самолет был вооружен пятью пулеметами и мог нести пять тонн бомб, развивая скорость 330 километров в час. Таким образом, по основным показателям ДБ-А значительно опережал ТБ-3, а по технологии производства был практически идентичен ему, что позволяло наладить производство машины без капитальной перестройки завода № 22 и сэкономить большие средства.

К ноябрю 1934-го ДБ-А был готов. Первый полет новой машины состоялся 2 мая 1935 года (летчики – Н.Г. Кастанаев и Я.Н. Моисеев) и продолжался полчаса. Опытный летчик-испытатель Николай Кастанаев сразу же сделал ставку на ДБ-А как на потенциальную «рекордную» машину, на которой можно осуществить дальний перелет, и сначала предполагал полететь по маршруту Москва – Хабаровск. Но изменил мнение после беседы с одним из самых знаменитых летчиков СССР. Это был один из первых Героев Советского Союза Сигизмунд Александрович Леваневский. Он родился 15 мая 1902 года в Петербурге в семье польских дворян, с 16-летнего возраста служил в Красной армии, в 1925-м окончил Севастопольскую школу морской авиации. Всесоюзную известность Леваневскому принесло участие в экспедиции по спасению экипажа парохода «Челюскин», после которой он 20 апреля 1934 года в числе семерых летчиков был удостоен только что учрежденного звания Героя Советского Союза – точнее, стал Героем № 2.

Леваневский уже несколько раз предпринимал попытки установить рекорд дальности полета. В августе 1935-го он с вторым пилотом Г.Ф. Байдуковым и штурманом В.И. Левченко предпринял первую попытку осуществить свою мечту – покорить Северный полюс и достигнуть США на АНТ-25, но потерпел неудачу, после чего чуть не погубил А.Н. Туполева, заявив в присутствии Сталина, что конструктор намеренно делает плохие самолеты. Год спустя тот же экипаж совершил перелет Лос-Анджелес – Москва на американском гидроплане «Valtee V-1A», за что Леваневский был награжден орденом Трудового Красного Знамени. Но пилот по-прежнему вынашивал в душе свою главную идею – перелета через Северный полюс. Этой идеей он поделился с Кастанаевым, и тот сразу же согласился с тем, что трансполярный полет – затея намного более выигрышная и эффектная, чем перелет в Хабаровск.

К ней вернулись 25 мая 1937 года, когда в Кремле на заседании Политбюро решалась дальнейшая участь потенциальных экипажей. Но если с Чкаловым все было ясно – для него готов АНТ-25, то Леваневскому лететь

было не на чем. И тогда нарком обороны К.Е. Ворошилов поручил Байдукову отвезти Леваневского на завод № 22 и показать ДБ-А. К этому времени на этой машине уже были установлены впечатляющие рекорды. В октябре 1936-го бомбардировщик поднял 10-тонный груз на высоту семь километров, 13-тонный – на четыре с половиной километра. А 14 мая 1937-го Байдуков, Кастанаев и штурман Л.Л. Кербер пролетели по маршруту Москва – Мелитополь – Москва за 7 часов 8 минут.

Несмотря на то что Байдукову категорически не нравилась идея рискованного полета на фактически опытной машине, он все же привез Леваневского на завод и познакомил с Болховитиновым. На Леваневского ДБ-А произвел колоссальное впечатление: обычно сдержанный летчик, наблюдая за новинкой в полете, пришел в почти детский восторг. Конструктор был польщен интересом, который легендарный герой проявил к его творению, но тоже высказался категорически против перелета: ведь ДБ-А еще испытывался, к тому же это был бомбардировщик, не приспособленный к полетам в Арктике. Тогда Байдуков связался с начальником главка авиапромышленности Наркомтяжпрома М.М. Кагановичем, и тот по телефону поставил Болховитинова перед фактом: полет ДБ-А в Америку состоится, это не обсуждается.

Между тем в техническом плане с машиной все было не так уж и радужно. Список недостатков самолета включал 38 пунктов, среди которых были недостаточная устойчивость и управляемость, малоэффективные элероны и рули поворота, низкая эффективность оперения во время болтанки, из-за чего ДБ-А просто терял управляемость. 11 марта 1936 года на высоте 2000 метров из-за прекращения подачи горючего внезапно перестали работать все двигатели; в этот момент бомбардировщик набирал высоту, но летчики не потеряли хладнокровия и смогли посадить машину. 21 мая 1936 года при посадке поломалась стойка шасси. Управление самолетом было крайне тяжелым.

И тем не менее проект ДБ-А продолжал развиваться. Первой машине присвоили номер полярной авиации Н-209 и начали готовить к рекордному перелету. А его недостатки пытались выправить на втором экземпляре, получившем обозначение ДБ-2А. На нем попытались установить 1240-сильные двигатели М-34ФРН, под которые самолет и проектировался, но быстро выяснилось, что моторы нуждаются в долгой доводке. С серийным выпуском нового самолета также возникли проблемы. Руководство завода № 22, на котором предполагалось собирать новинку, сослалось на загруженность выпуском СБ и предложило перенаправить сборку ДБ-А на авиазавод № 124 в Казани. В итоге в Филях построили только два ДБ-А, остальные собирали уже в Казани.

Первый серийный бомбардировщик начали испытывать в апреле 1937-го, и он уже резко отличался от своих прообразов даже внешне. Исчезли «штаны» на шасси, теперь они были полностью убирающимися, стали другими кабины, да и экипаж увеличился до 11 человек. В отчете отмечалось, что самолет *«резко улучшил свою управляемость», «в продольном отношении недостаточно устойчив и без балласта полет на самолете затруднителен»* . Но в целом преобладали положительные отзывы. 1 мая 1937-го новый ДБ-А впервые пролетел над Красной площадью, вызвав бурное восхищение зрителей. Особенно всех впечатлил

момент, когда Кастанаев повел массивную четырехмоторную машину на восходящий вираж. В тот момент обтекаемый, современно выглядящий ДБ-А смотрелся как безусловное будущее советской авиации, особенно на фоне архаично-угловатого ТБ-3.



Первый ДБ-А уходит в последний полет. Судьба экипажа С.А. Леваневского неизвестна по сей день

Но все-таки главное внимание было приковано к самому первому ДБ-А, которому предстояло лететь через полюс. Этот самолет, естественно, не имел вооружения, зато мог нести дополнительный запас топлива, получил мощную радиостанцию «Онега» и двигатели М-34ФРН, прошедшие 200 часов стендовых испытаний. Внешне он отличался носовым остеклением и яркой «полярной» окраской: серебристый фюзеляж и красные крылья. Готовясь к решающему броску через полюс, самолет «обкатали» в перелете Москва – Мелитополь – Москва, пять раз летали по маршруту Москва – Тула – Рязань – Москва. Состав экипажа был утвержден решением Политбюро 10 июня 1937-го: командир – Леваневский, второй пилот – майор Николай Кастанаев, штурман – давний друг Леваневского капитан Виктор Левченко. Бортмеханика Николая Годовикова рекомендовал Кастанаев. Второй бортмеханик, Григорий Побежимов, в 1936-м участвовал вместе с Героем Советского Союза В.С. Молоковым в 26-тысячекилометровом перелете Красноярск – Якутск – Охотск – Москва – Красноярск. Радистом должен был лететь Л.Л. Кербер, но потом он был заменен воентехником 1-го ранга Николаем Галковским, добрым знакомым Леваневского и Левченко. По примеру громовского АНТ-25 ДБ-А максимально облегчили, чтобы взять лишние сто литров бензина. Предполетная подготовка была настолько напряженной, что конструктор ДБ-А не находил времени подстричься и побриться. Тогда летчики по-дружески подшутили над ним: Кастанаев силой усадил Болховитинова на стул и связал ему руки, а Левченко – подстриг и побрил.

Маршрут перелета разработал Леваневский: Москва – Архангельск – Баренцево море – остров Рудольфа (Земля Франца-Иосифа) – географический полюс – вдоль 148-го меридиана пролететь над районом

полюса относительной недоступности – Фербенкс (Аляска, США). В Фербенксе ДБ-А должен был заправиться и лететь дальше – в канадский Эдмонтон, Чикаго и Нью-Йорк, с посадками во всех этих городах. Полет должен был стать не менее впечатляющим, чем прогремевшие в июне и июле полеты Чкалова и Громова. Кроме того, они летели на одномоторном АНТ-25, а Леваневский – на новейшем четырехмоторном бомбардировщике, аналогов которого в то время в мире не существовало (наиболее близкий к нему по классу французский «Farman F.222» ДБ-А опережал по всем показателям).

В четверг 12 августа 1937 года провожать Леваневского приехали множество знаменитых в мире авиации людей – Туполев, Байдуков, Беляков, Водопьянов, начальник ВВС РККА Алкснис. Накануне вылета у некоторых членов экипажа возникли недобрые предчувствия. Леваневский был подчеркнуто оживлен, но Левченко, Годовиков и Галковский попрощались со знакомыми «навсегда». Ответственные за полет тоже сильно переживали. С одной стороны, все летчики были профессионалами высочайшей пробы, с другой – Леваневский, Левченко, Галковский и Побежимов так и не успели узнать ДБ-А «от и до», а подготовка к перелету шла нервно и бессистемно. Все напряженно следили за тем, как машина с индексом Н-209 на крыльях идет на взлет. Самолет смог оторваться от взлетно-посадочной полосы только в самом ее конце, и присутствующие увидели, как за правым крайним мотором тянется легкий дымный след…

Более двадцати часов полет продолжался нормально, связь с экипажем была стабильной. Затем одна за другой поступили две тревожные радиограммы: *«Аварийная. Высота 6200, отказал правый крайний мотор, снижаемся, входим в облачность, обледеневаем»; «Отказал правый крайний из-за маслосистемы. Высота полета 4600 метров. Идем в сплошных облаках. Очень тяжело. Ждите»* . Последней четко различимой с борта самолета радиограммой стала такая: *«Отказал правый крайний из-за маслосистемы. Идем на трех. Тяжело. Идем в сплошных облаках. Высота полета 4600. Посадку будем делать в 3400. Леваневский»* . Дальнейшие сообщения принимались разными радиостанциями, были обрывочны и загадочны по содержанию: « *Иду на двух… Пришлось снизиться… Впереди вижу ледяные горы»; «Невозможно работать в передней кабине. Переходим назад. Левченко. Галковский»* . В расчетное время в Фербенксе самолет так и не появился.

Стало ясно, что произошла трагедия. 14 августа 1937 года начались поиски пропавшего экипажа, в которых участвовали 24 советских и 7 американских самолетов. Никаких результатов они не дали и, после того как в мае 1938-го разбился поисковый АНТ-6 Героя Советского Союза М.С. Бабушкина, были прекращены. Однако радисты в разных городах СССР и за рубежом еще в течение десяти дней после пропажи самолета принимали слабые отрывистые радиосигналы с позывными Н-209. Последнее сообщение «Высылайте помощь, мы на 96 градусе» радиолюбитель из Куйбышевской области поймал спустя полтора месяца после исчезновения. После этого связь оборвалась окончательно.

Что именно произошло с Н-209 – неизвестно. Полет проходил в неимоверно тяжелых климатических условиях, экипаж многократно отклонялся от курса, тратя больше топлива, чем было рассчитано. А

несовершенное навигационное оборудование тех лет, вероятно, «увело» ДБ-А в другом направлении, что рано или поздно привело к тяжелой аварийной посадке. Даже если часть экипажа после нее и выжила, то позднее летчики все равно погибли от голода и переохлаждения.

Долгое время трагический полет ДБ-А экипажа С.А. Леваневского в СССР замалчивался. Всплеск интереса к давней трагедии произошел в начале 1980-х, когда в журнале «Техника – молодежи» был размещен ряд материалов о поисках пропавшей машины в Якутии, в окрестностях горного озера Себян-Кюэль. Поисковикам удалось обнаружить следы братской могилы и старожилов, помнивших о том, что в конце 1930-х в окрестностях озера нашли двух мертвых летчиков. Но окончательного результата поиски не достигли – самолет найден не был, как не удалось и собрать стопроцентных доказательств того, что катастрофа была связана именно с ДБ-А. Сейчас «якутская» версия гибели борта Н-209 по-прежнему является основной, но есть аргументы и в пользу «арктической» версии, согласно которой экипаж Леваневского совершил вынужденную посадку на дрейфующий лед.

Так или иначе, трагедия экипажа Леваневского резко «подкосила» судьбу ДБ-А. К тому же у него появился грозный конкурент – ТБ-7 (АНТ-42), бомбардировщик нового поколения, превосходивший машину Болховитинова по всем показателям. И только сложная судьба ТБ-7, который то запускался в производство, то снимался с него, позволила проекту ДБ-А существовать еще какое-то время. Более того, Болховитинов разработал две новых модификации самолета: бомбардировщик дальнего действия БДД и «тяжелый крейсер» ТК-1, который должен был стать суперверсией ДБ-2А с тремя пушками, пятью пулеметами, шестью реактивными снарядами и огромным боезапасом. Но они остались на бумаге.

Казанский завод № 124 построил всего 12 экземпляров ДБ-А, все в 1939 году. В Великой Отечественной войне они не принимали участия, выполняя функции военно-транспортных машин на Урале. В 1942 году в последний раз поднимался вопрос о возобновлении выпуска ДБ-А, но этого так никогда и не произошло. «Высшая точка развития ТБ-3» так и не сыграла в полную силу…

Создатель ДБ-А Виктор Федорович Болховитинов в 1941–1942 годах стал автором первого советского ракетного истребителя БИ-1 (см. отдельную статью). В дальнейшем он продолжал преподавание в Военно-воздушной академии, профессором которой был с 1949-го. Ушел из жизни талантливый авиаконструктор в 1970 году.

АНТ-37 бис «Родина» (1936)

В середине 1930-х в советском авиастроении одновременно сосуществовали несколько «линий» развития дальней бомбардировочной авиации СССР: доведение до совершенства ТБ-3 (из чего «вырос» ДБ-А), постройка принципиально новой тяжелой машины (АНТ-42, он же ТБ-7), создание сверхдальних самолетов с относительно небольшой бомбовой нагрузкой и скоростью (АНТ-36, он же ДБ-1). Последний проект, созданный П.О. Сухим, оказался исключительно успешным в виде рекордного самолета АНТ-25 РД, но в качестве бомбардировщика он оказался одним

из самых неудачных. Тем не менее Сухой не спешил отказываться от схемы моноплана с крылом большого удлинения и осенью 1934 года приступил к разработке двухмоторной версии такого самолета, получившей заводское обозначение АНТ-37, или армейское ДБ-2. Он проектировался под 800-сильные французские двигатели «Gnome-Rhone Mistral Major K-14», на базе которого был создан советский аналог М-85. Силовая установка была позаимствована у несостоявшегося дальнего истребителя ДИ-8 (АНТ-46). Бомбовая нагрузка ДБ-2 была невелика – чуть более тонны, скоростные характеристики, как и у ДБ-1, также планировались невысокими – 250 километров в час. Но самолет должен был преодолевать 5000-километровое расстояние, т. е. главным его достоинством считалась именно дальность полета.

Первую машину построили 15 июня 1935 года. Испытывал ее летчик К.К. Попов. Однако 20 июля во время полета произошла трагедия – хвостовое оперение разрушилось из-за флаттера, погиб бортэлектрик Титов, летчик и бортинженер успели воспользоваться парашютами. Второй экземпляр самолета с фюзеляжем повышенной прочности (он получил отдельное наименование АНТ-37 бис, или ДБ-2 бис) строился, в отличие от первого, уже практически без заимствований элементов АНТ-25 и был готов к февралю 1936-го; тогда же он совершил первый полет. Уже 20 августа АНТ-37 бис вывели на первый дальний маршрут Москва – Омск – Москва. За 23 часа 20 минут бомбардировщик преодолел 4955 километров со средней скоростью 212 километров в час.

На протяжении зимы 1936 – весны 1937 года самолет испытывали в НИИ ВВС. В ходе полетов выявилось множество недостатков машины: течи из топливных баков, сильные вибрации двигателей, плохо поднималось и опускалось шасси. К тому же пока шло время, ужесточились требования военных к бомбардировщикам такого типа – теперь они должны были развивать скорость порядка 350 километров в час. А появившийся к тому времени ДБ-3 С.В. Ильюшина (см. отдельную статью) значительно превосходил ДБ-2бис. В итоге самолет Сухого так и не был рекомендован к серийному производству. В мае 1937 года построили лишь еще один такой бомбардировщик, который получил отдельное наименование АНТ-373 (т. е. АНТ-37, 3-й экземпляр) и служил в ЦАГИ «летающей лабораторией».

И тем не менее АНТ-37 бис удалось навсегда вписать свое имя в историю отечественной авиации. Сыграл свою роль главный козырь этой машины – дальность полета. В ноябре 1936-го летчик В.М. Ремезюк и штурман И.Т. Спирин предлагали перелететь на ДБ-2 через Северный полюс и приземлиться в Сан-Франциско, но тогда их предложение было отклонено. Пригодился АНТ-37 бис через год, когда к Сталину обратились уже известные летчицы Валентина Гризодубова и Полина Осипенко. Они предлагали «реабилитировать» трансполярный маршрут, только что омраченный гибелью экипажа Леваневского, и вернуть ему славу, принесенную Чкаловым и Громовым. Девушки предлагали отправить через полюс женский экипаж на хорошо испытанном АНТ-25. Однако решение было принято другое: использовать АНТ-37 бис и лететь по иному, «внутреннему» маршруту.

Для перелета самолет подвергся серьезному переоборудованию. В носовой части фюзеляжа появился сферический фонарь, переделали

рабочее место второго пилота, добавили баки для масла и топлива, практически полностью поменяли электрическую «начинку», приборы, радиостанцию. Самолет получил новые металлические винты и 950-сильные двигатели М-86. Процессом, который обошелся более чем в 975 тысяч рублей, руководили конструкторы П.О. Сухой, А.М. Козлов и И.А. Фомин. 15 августа 1938 года самолет был сдан и получил имя собственное «Родина».

Авиаопыт у членов экипажа «Родины» был, в общем, похожим. Валентина Степановна Гризодубова, дочь одного из первых русских летчиков С.В. Гризодубова, уже имела на счету несколько мировых рекордов высоты и скорости на учебных самолетах УТ-1 и УТ-2, а в октябре 1937 года совершила перелет Москва – Актюбинск на спортивном самолете АИР-12, вдвое превзойдя женский мировой рекорд дальности. Имя Полины Денисовны Осипенко также было на слуху после рекордного перелета в июле 1938-го на гидросамолете МП-1 (гражданской версии МБР-2) по маршруту Севастополь – Архангельск. Штурманом в обоих этих перелетах была Марина Михайловна Раскова, одновременно являвшаяся сотрудницей НКВД. Гризодубова откровенно считала ее малоопытной: *«У нее не было ни малейшего представления о полетах в экстремальных условиях и тем более ночью. В наш перелет она была рекомендована».*



АНТ-37 бис с женским экипажем на борту стартует в рекордный перелет

Дальневосточная перелетная трасса была уже неплохо отработана предыдущими экипажами: вся страна помнила чкаловский перелет 1936 года до острова Удд, а в июне 1938-го новейший бомбардировщик ДБ-3

(ЦКБ-30) «Москва» с экипажем В.К. Коккинаки – А.М. Бряндинский успешно преодолел 7580 километров по маршруту Москва – Спасск-Дальний. Женский экипаж стартовал 24 сентября 1938-го в 8.16 со Щелковского аэродрома.

Полет «Родины» был куда более экстремальным, чем все дальние перелеты до нее, вместе взятые. Через 150 километров самолет вошел в облака, и земли летчицы не видели до самой посадки. Вся радиоаппаратура на борту вышла из строя, а когда Раскова скалывала лед со стекол кабины, полетные карты воздушным потоком вытянуло за борт. *«Так наш самолет стал не только глухим, но и слепым,* – вспоминала Гризодубова. – *Поэтому мы с Полиной выдерживали курс чисто интуитивно. Больше всего я боялась уклониться вправо и пересечь государственную границу. Тогда бы нас ничто не спасло…»* Когда через двадцать с лишним часов полета облачность внезапно закончилась, летчицы увидели внизу Охотское море и поняли, что цель перелета выполнена, нужно садиться. Но горючего в баках оставалось всего на полчаса, до Комсомольска-на-Амуре дотянуть не успели бы. Так как в случае аварийной посадки находившаяся в передней кабине штурман рисковала жизнью больше всех, Гризодубова приказала Расковой прыгать с парашютом, а сама повела «Родину» прямо на тайгу: *«Моторы выключены, все системы перекрыты – планируем на посадку. Ясно вижу, что садимся на болото. Я уперлась левой рукой в борт, жду касания… Сели удачно. Ни одного стеклышка не разбили. Даже обтекатели шасси оказались на поверхности. Вылезли на зыбкую колышущуюся почву. Вокруг мертвая тишина. Посмотрела на часы: 10.45 московского времени, 25 сентября…»*

Связи с самолетом не было, поэтому пресса о ходе перелета молчала, а на поиски «Родины» были брошены тысячи людей, которые искали самолет на пространстве свыше полутора миллионов (!) квадратных километров. Во время этих поисков 5 октября 1938-го столкнулись над тайгой и разбились ТБ-3 и «Douglas DC-3», на борту которого был участник перелета «Москвы» Бряндинский. Кроме него, погибли еще 15 человек… Нашли летчиц на девятый день. Выпрыгнувшая с парашютом Раскова десять суток пробиралась к своим по осенней тайге. 12 октября летчиц доставили в Комсомольск-на-Амуре. В Москве им устроили торжественную встречу, причем информация о гибели во время поисков двух самолетов и 16 человек нигде не афишировалась.

За 26 часов 29 минут перелета экипаж АНТ-37 бис «Родина» преодолел 6450 километров, из них по прямой 5908. Это был мировой женский рекорд дальности полета по прямой без посадки. Валентина Гризодубова, Полина Осипенко и Марина Раскова 2 ноября 1938 года были удостоены звания Героя Советского Союза. Это было первое в истории присвоение этого звания женщинам, и имена летчиц в СССР сразу же стали легендарными – в их честь называли улицы, площади и т. п.

Судьбы героинь сложились по-разному. Короче всего оказалась жизнь Полины Осипенко – 2 мая 1939 года она погибла на учебно-тренировочном самолете УТИ-4 вместе с легендарным летчиком-истребителем Анатолием Серовым; ее имя в 1939–1958 годах носил город Бердянск. Марина Раскова еще раз прославила свое имя в годы Великой Отечественной, когда встала у истоков создания женских

авиационных частей. Сама она командовала 587-м бомбардировочным авиаполком. 4 января 1943-го майор Раскова погибла во время авиакатастрофы на пикирующем бомбардировщике Пе-2. Прах Полины Осипенко и Марины Расковой был захоронен в Кремлевской стене. Валентина Гризодубова надолго пережила своих подруг. В годы войны она в звании полковника командовала 101-м дальнебомбардировочным полком, летала на Ли-2, потом создала и возглавила Научно-исследовательский летно-испытательный центр, работала в Институте приборостроения. В 1986 году была удостоена звания Героя Социалистического Труда. Скончалась Валентина Гризодубова в 1993 году и была похоронена на Новодевичьем кладбище.

Что касается самой «Родины», то 5 декабря 1938 года самолет, до этого установленный на лыжи, перегнали с места вынужденной посадки в Комсомольск-на-Амуре, а затем в Москву. В 1939-м начальник Главного управления ГВФ В.С. Молоков предложил передать АНТ-37 бис в управление международных воздушных линий в качестве тренировочного, но эта идея не осуществилась, и «Родина» просто стояла без дела на задах Центрального аэродрома. После начала Великой Отечественной самолет в целях маскировки перекрасили в защитный цвет. 17 июля 1942 года ему был присвоен номер СССР-И443, и «Родина» была передана в распоряжение авиазавода № 30 Наркомата авиапромышленности. 16 сентября 1943 года легендарный самолет был списан по износу и, по-видимому, разрезан на металл. Так закончилась судьба уникальной «Родины», навсегда прославившей трех женщин – первых обладательниц звания Героя Советского Союза.

ТБ-7 (АНТ-42, Пе-8) (1936–1944)

АНТ-42 относился к тому же поколению принципиально новых советских боевых самолетов, которое начало появляться на свет в середине 1930-х. Первой ласточкой стал скоростной средний СБ, а АНТ-42 предстояло закрыть собой нишу скоростных тяжелых бомбардировщиков, которые могли бы действовать на большой высоте. Требования к такой машине были определены еще в 1930 году: потолок – 11 километров, скорость – 440 километров в час, дальность полета – 4500 километров, бомбовая нагрузка – 4 тонны. Год спустя был утвержден армейский индекс потенциального самолета – ТБ-7, а технические вводные сильно изменились: потолок – 7 километров, скорость – 250 километров в час, дальность – 2000 километров, бомбовая нагрузка – 10 тонн. В сущности, АНТ-42 должен был вобрать в себя все лучшие качества других бомбардировщиков того времени и стать своеобразным эталоном для них.

Непосредственная работа над ТБ-7 началась в июне 1934 года. Коллектив по созданию новой машины возглавил старый соратник А.Н. Туполева Владимир Михайлович Петляков. Он родился 15 июня 1891 года, после окончания МВТУ работал в ЦАГИ и непосредственно участвовал в создании всех самолетов А.Н. Туполева (именно он придумал аббревиатуру АНТ), отвечая за конструкцию крыльев. С 1928 году Петляков возглавлял бригаду тяжелых самолетов и имел большой опыт в создании машин такого класса. Кроме Петлякова в создании ТБ-7 участвовали К.И. Попов, Б.А. Саукке, В.М. Мясищев, И.Ф. Незваль, А.Г. Агладзе, М.М. Соколов, Б.С.

Иванов, Б.Л. Кербер, С.М. Меерсон, М.З. Свиридов, В.Н. Матвеев, В.Н. Беляев.

К 1934 году требования, предъявляемые ВВС к будущему самолету, вновь изменились. Теперь бомбардировщик должен был подниматься на 12–14 километров, нести пять тонн бомб на расстояние до 2000 километров и развивать скорость 600 километров в час. Надо сказать, что эти требования для середины 1930-х звучали абсолютно фантастично. Так, скорость 600 километров в час даже в конце Второй мировой войны была доступна далеко не всем поршневым истребителям, что уж говорить о бомбардировщиках. Поэтому в ходе дальнейших консультаций цифры были несколько снижены: практический потолок – 12 километров, скорость – 400 километров в час, бомбовая нагрузка – от 2 до 5 тонн, дальность – от 1200 до 3800 километров. Так или иначе, им предстояло создать фактически «самолет будущего», опережающий возможности не только советской, но и мировой авиапромышленности.

Самолет, получивший помимо армейского заводской индекс АНТ-42, имел весьма внушительные размеры (размах крыла – 39 метров, длина – 23,5 метра) и такой же внешний вид. Первоначально самолет получил четыре двигателя М-34ФРНВ, но последующие варианты имели другие силовые установки – М-35А, М-82ФН, дизельные М-30, М-40 и АЧ-30Б. Самым распространенным был 1200-сильный двигатель М-35А. Кроме четырех моторов в крыльях имелся и пятый, невидимый внешнему наблюдателю: он был расположен внутри фюзеляжа и предназначался для обеспечения работы компрессора, нужного для полетов на больших высотах (турбокомпрессоров еще не существовало).



Тяжелый бомбардировщик ТБ-7 (Пе-8) был практически неуязвим для истребителей и зениток противника

Экипаж АНТ-42 размещался на двух уровнях. Наверху работали командир и его помощник, кресла которых размещались одно за другим. Нижнюю палубу занимали стрелок-бомбардир, штурман, борттехник с помощником и радист. Стрелков было четыре, причем два подшассийных стрелка размещались в гондолах шасси. Для их защиты, а также для защиты штурмана и летчиков применялись 9-миллиметровые бронедетали.

Оборонительное вооружение АНТ-42 на фоне других советских бомбардировщиков делало его мощнейшим «воздушным линкором» – две пушки ШВАК, два крупнокалиберных пулемета УБТ и два пулемета ШКАС. Единственным уязвимым местом самолета была нижняя часть фюзеляжа, где не было огневой точки. АНТ-42 мог нести две тонны бомб, максимум – четыре. Самыми небольшими бомбами, которые применялись на этом типе самолета, были 100-килограммовые, но обычно использовали 250– и 500-килограммовые. Мог АНТ-42 нести и тонную, и двухтонную бомбу. Специально для этого самолета была разработана пятитонная бомба ФАБ-5000НГ, которая полностью не помещалась в бомбоотсек. С двумя тоннами бомб на борту самолет мог лететь на расстояние 3600 километров (с двигателями М-35А), 5460 километров (с М-30 и М-40) или 5800 километров (М-82). В дальнейшем планировалась постройка также десантного варианта и пассажирского самолета, рассчитанного на 40 мест.

В 1935 году разработка самолета затормозилась из-за того, что конструкторы анализировали причины крушения АНТ-20 «Максим Горький» и проектировали его улучшенное продолжение, однако в следующем году темп работ вновь вырос. С апреля 1936-го помимо первого экземпляра строился также второй – «дублер». К ноябрю первый экземпляр АНТ-42 был готов, не хватало только моторов. 27 декабря 1936 года М.М. Громов впервые поднял машину в воздух. На протяжении всего 1937 года шли усиленные испытания бомбардировщика, на которых выяснился его главный недостаток: двигатели «не тянули» с заявленной мощностью, отчего страдала и скорость, и высотность. Потому-то ТБ-7 и «перемерял» на себе столько моторов: из машины пытались выжать те данные, которые были обещаны заказчикам из ВВС.

Октябрь 1937-го внес свои коррективы в планы конструкторов: органами НКВД были арестованы А.Н. Туполев, В.М. Петляков, В.М. Мясищев и некоторые другие сотрудники туполевского КБ. В вину им вменили то самое затягивание работ по бомбардировщику, назвав его «злонамеренным». Так Владимир Михайлович Петляков был лишен возможности «доводить» свое детище до серийного выпуска. Судьба ТБ-7 легла на плечи Иосифа Фомича Незваля, который с полным основанием может считать главным соавтором этого самолета. Поскольку Туполев был арестован, АНТ-42 был переименован просто в «самолет 42» и подвергся серьезному переосмыслению: он получил не только новые двигатели, но и удлиненный фюзеляж, новые рули высоты и направления, улучшенные шасси. Сначала испытывали вариант с лыжным шасси, и он удостоился высокой оценки комиссии: *«Самолет обладает потолком большим, чем современные скоростные истребители, и скоростями, близкими к скоростям*

истребителей на высоте 7000–8000 м» . Такими же высокими были оценки и колесного варианта самолета, испытывавшегося в Евпатории: он достигал высоты 11 километров, мог нести две тонны бомб на 3000 километров и развивал скорость 430 километров в час. Высоту бомбардировщик набирал легко, уверенно шел и маневрировал на высокой скорости, оставаясь практически неуязвимым для вражеских истребителей и огня зенитной артиллерии. Таким образом, ТБ-7 обошел по ключевым параметрам американский «Boeing B-17 Flying Fortress». В итоге в апреле 1938-го машину приняли на вооружение, а в качестве эталонного самолета для промышленной серии был выбран «дублер», на котором оперативно устранялись недочеты первого бомбардировщика. Первый полет «дублер» совершил 26 июля 1938-го.

Однако серийная судьба ТБ-7 оказалась крайне непростой. Его серийный выпуск смогли развернуть только в 1939 году под личную ответственность начальника НИИ ВВС А.И. Филина. 1 мая этого года ТБ-7 впервые увидела широкая публика – самолет участвовал в воздушном параде над Красной площадью. Строить машины решили в двух вариантах – с пятым «компрессорным» двигателем и без него. Но на деле дополнительные моторы были установлены только на первых четырех самолетах. Таким образом, ТБ-7 фактически «терял лицо», переставая быть уникальной высотной машиной. Летом 1939-го начались перебои и с поставками основных моторов М-34ФРНВ, так что сборка ТБ-7 вынужденно прекратилась после выпуска шести машин. А в начале 1940-го руководство казанского авиазавода № 124 было ошеломлено поступившим на его имя приказом о… разборке технологического оснащения по сборке ТБ-7, включая сборочные стапели!.. Причин тому было две: во-первых, бомбардировщик требовал большого количества дюралюминия, а во-вторых, по итогам разворачивающейся в Европе войны резко изменилась сама концепция советской бомбардировочной авиации. Было решено, что надобности в тяжелых стратегических бомбардировщиках не возникнет, и приоритет был отдан самолетам ДБ-3Ф и Пе-2.

Однако на этом история не закончилась. Весной 1940-го интерес к ТБ-7 снова вырос благодаря письму летчика-испытателя Стефановского на имя Ворошилова. Недавнего наркома авиации М.М. Кагановича, назначенного ответственным за «провал», «спустили» директором на тот самый завод № 124, где в мае производство бомбардировщика возобновили, уже с дизелями М-30 и М-40. Но темпы выпуска по-прежнему были очень невысоки – 12 самолетов за год.

Боевое крещение ТБ-7 могло бы состояться на советско-финляндской войне, но в январе 1940-го один бомбардировщик, управлявшийся летчиком Дацко, потерпел аварию, так и не добравшись до фронта. В боевые части (точнее, в 14-й тяжелый бомбардировочный авиаполк Киевского особого военного округа) ТБ-7 начали поступать осенью 1940-го. Огромные машины базировались на аэродроме Борисполь под Киевом. Там их и застала война. 25 июня 1941-го под немецкими бомбами погибли сразу пять стоявших на аэродроме ТБ-7. После этой трагедии 2-ю эскадрилью 14-го полка перевели в Казань, где на ее базе началось формирование 412-го (впоследствии 432-го) бомбардировочного полка. Восемь ТБ-7 этого полка вечером 10 августа 1941-го взлетели с

аэродрома Пушкин и взяли курс на Берлин. Однако налет, к которому готовились всего чуть более суток, оказался неудачным: из 8 самолетов 5 были потеряны: два были повреждены немецкими зенитками и разбились при посадке на лес, один сбили финские зенитчики, один погиб по трагической ошибке – от огня зениток Балтфлота, еще один разбился на взлете из-за отказа двух дизельных двигателей М-40Ф. После этого оставшиеся ТБ-7 уже не оснащались дизельными моторами.

В 1942 году производство ТБ-7 остановилось в очередной раз – все силы казанского завода № 22 (такой номер получил 124-й завод после объединения с эвакуированным московским заводом № 22) были брошены на выпуск Пе-2. За 1941 год успели собрать 17 машин и за первые месяцы 1942-го – еще 20. Остановка выпуска ТБ-7 совпала по времени с трагической гибелью в авиакатастрофе его создателя – Владимира Михайловича Петлякова: он погиб 12 января 1942-го во время полета на Пе-2.

Все существовавшие на тот момент самолеты свели в один 746-й тяжелый бомбардировочный авиаполк. Сначала он базировался в Иванове, а с весны 1942-го в Кратове. Берлин летать уже не бомбили – этого не позволяли крайне «прожорливые» двигатели М-35А. Экипажи Пе-8 атаковали другие цели на территории Германии – Кенигсберг (ныне Калининград), Данциг (ныне Гданьск), Инстербург (ныне Черняховск), Мариенбург (ныне Мальборк), Алленштайн (ныне Ольштын). Бомбили и оккупированные немцами советские города – например, Орел в октябре 1941 года. Только летом 1942-го, накопив большой опыт эксплуатации машин с двигателями М-35А, летчики рискнули повторить налет на Берлин. Летали только ночами. Днем Пе-8 летали на бомбежку только однажды, но получили такое количество повреждений, что от этой практики решили отказаться. На задание шли одновременно от пяти до восьми машин. Приказы в полк поступали непосредственно из Ставки Верховного Главнокомандующего.

В 1943 году серийная сборка ТБ-7 возобновилась опять, но теперь самолет уже имел другое название – Пе-8, в память о своем погибшем конструкторе. Машины получали новые двигатели М-82, а некоторые – и новую носовую часть с боевой установкой. Фюзеляж был многократно усилен, что позволяло брать на борт уже не 2–3, а 4,5, а с 1943 года – и 5 тонн бомб. 29 апреля 1943-го Пе-8 с двигателями М-30Б (командир корабля Перегудов) впервые сбросил пятитонную бомбу на Кенигсберг, при этом экипаж отметил, что даже «на высоте 5800 метров корабль был освещен взрывом, ощущался легкий толчок». 27 мая 1943 года две пятитонных бомбы были сброшены на Могилев, 4 июня бомбили на железнодорожную станцию Орел, 12 июля две бомбы упали на немецкие укрепленные районы в поселке Прогресс и на высоте 254,9, 19 июля снова дважды бомбили Орел. В 1944 году пятитонную бомбу использовали четыре раза, в том числе дважды по столице Финляндии Хельсинки. Кстати, именно на Хельсинки и состоялся самый массированный налет Пе-8 за всю войну (24 самолета, 6 февраля 1944-го).

Применялся Пе-8 и в качестве правительственного самолета. Именно на нем нарком иностранных дел СССР В.М. Молотов 19 мая 1942 года совершил перелет в США для переговоров с президентом Ф.

Рузвельтом. Маршрут проходил над оккупированными Германией европейскими странами, но авиация ПВО и зенитная артиллерия врага никак не смогли помешать полету Пе-8. Более того, немцы даже не смогли обнаружить его в своем воздушным пространстве. За этот перелет командир корабля майор Э.К. Пуусэпп и штурманы капитаны А.П. Штепенко и С.М. Романов были удостоены звания Героя Советского Союза, прочие члены экипажа были награждены орденами. Два экземпляра самолета в 1944-м были изготовлены в версии Пе-8ОН («особое назначение») и оборудованы пассажирским салоном для перевозки высокопоставленных пассажиров, но сведений об использовании этих машин по назначению нет.

В 1945 году и выпуск, и боевая эксплуатация Пе-8 были прекращены – уже окончательно. Всего самолеты совершили 1509 боевых вылетов и сбросили на противника 5371 тонну бомб. Было выпущено 93 экземпляра, в том числе два прототипа. Кстати, у второго по счету самолета, «дублера», оказалась очень богатая и достойная биография – в 1942-м он был переоборудован под двигатели М-35А и летал в составе 890-го бомбардировочного авиаполка, совершив свыше 120 боевых вылетов – больше, чем любой другой Пе-8. 1 мая 1945 года именно этот самолет открыл воздушный парад над Красной площадью.

Списанные из ВВС Пе-8 ждала незавидная участь мишеней на учебных аэродромах, а немногие уцелевшие машины переделывали под транспортные в варианте «Авиаарктика».

К сожалению, в полную силу Пе-8 так и не «сыграл». Ему не довелось стать таким же весомым военным фактором, как британские бомбардировщики «Avro Lancaster» или американские «Boeing B-17 Flying Fortress» и «Consolidated B-24 Liberator», которые выпускались огромными сериями и годами наводили ужас на нацистскую Германию. Пе-8 не участвовали в стратегических бомбардировках и, по большому счету, применялись во время войны достаточно бессистемно.

И все же, несмотря на сложную и противоречивую историю, Пе-8, он же ТБ-7 и АНТ-42, остался в истории советской авиации как одна из ее безусловных вершин. На протяжении восьми лет он был наиболее совершенным тяжелым стратегическим бомбардировщиком мира. Самолет, превосходящий его по характеристикам (американский «Boeing B-29 Superfortress»), появился лишь в 1944 году.

ББ-1 (Су-2)
(1937–1942)

В довоенной советской авиации бомбардировщики классифицировались по-разному: ТБ (тяжелый), ДБ (дальний). СБ (средний). Было суждено появиться на свет и ближним бомбардировщикам – ББ. С «отцом» первой машины, получившей такое обозначение, Павлом Осиповичем Сухим мы уже знакомы по главам о рекордных АНТ-25 и АНТ-37бис. К середине 1930-х Сухой хотя и не входил в когорту откровенных фаворитов власти, но имел в советском авиапроме прочную репутацию конструктора-новатора: его несостоявшийся истребитель-моноплан И-14 заметно опередил свое время, и лишь появление поликарповских И-15 и И-16 не дало ему шанса на массовость.

Однако будущий Су-2 родился вовсе не потому, что его создание поручили именно Сухому: при другом раскладе этот самолет вполне мог бы

иметь марку «По», «АНТ», «Ил» или «ХАИ». Дело в том, что в начале 1936 года в СССР был объявлен открытый конкурс на легкий ближний бомбардировщик, в котором приняли участие практически все ведущие авиаконструкторы тех лет. «На старт» вышли поликарповское ЦКБ-39 и – отдельно от него – руководитель бригады этого ЦКБ С.А. Кочеригин, Харьковский авиационный институт, ОКБ С.В. Ильюшина, Д.П. Григорович. От туполевского ЦАГИ в конкурсе участвовал Сухой. Проект машины, который они должны были представить заказчику, носил условное название «Иванов». Такое название проекту дал лично Сталин, который был весьма заинтересован в этой машине и лично курировал ход конкурса.

Задание было не вполне обычным. От конструкторов требовался максимально дешевый в производстве, рассчитанный даже на слабо подготовленного пилота одномоторный самолет, который мог бы выполнять сразу несколько функций – ближнего бомбардировщика, разведчика, корректировщика артогня, штурмовика. Машины такого класса в середине 1930-х начали выпускать многие страны – Великобритания («Fairy Battle»), США («Vultee V-11», «Nortrop A-17 Nomad»), Италия («Breda Ba.65»), Польша («PZL P-23 Karac»). Все эти машины и по компоновке, и по вооружению, и даже внешне напоминали друг друга. Очень похожи внешне были и проекты участников конкурса «Иванов». Однако конкурс так и не завершился победой ни одного из участников. Сергей Ильюшин выбыл из него еще в самом начале, так как сосредоточился на создании своего будущего «летающего танка» Ил-2 (см. отдельную статью), а работы прочих конструкторов имели те или иные недостатки, не позволявшие отдать им приоритет. В итоге комиссия решила создать общую бригаду из представителей нескольких КБ, а самолет построить в трех вариантах: цельнометаллическом, деревянном и смешанной конструкции. Постройкой первого варианта заведовал Сухой, второго – И.Г. Неман из ХАИ, а третьего – Поликарпов. Из этих трех вариантов и предстояло выбрать окончательный.

Окончательная судьба трех «Ивановых» решалась поздним летом 1937 года. В июле этого года Комитет обороны принял постановление о начале летных испытаний самолета не позднее сентября, и к этому сроку успела только бригада Сухого. 27 августа 1937 года М.М. Громов впервые поднял в воздух машину, носившую заводское обозначение СЗ-1 («Сталинское задание, первый экземпляр»). Затем появились СЗ-2 (первый полет 29 января 1938 года) и СЗ-3 (3 ноября 1938 года). В целом отзывы о самолете оказались благоприятными. По итогам испытаний в целях удешевления производства было решено переработать чертежи цельнометаллического самолета под смешанную конструкцию, и в марте 1939-го ББ-1 (ближний бомбардировщик—1) был принят к постановке в серию на заводах № 135 в Харькове и «Саркомбайн» в Саратове.

ББ-1 представлял собой компактный одномоторный двухместный моноплан. Размах крыла – 14,3 метра, длина – 10,4 метра, высота – 3,9 метра. На протяжении своей истории самолет сменил множество двигателей, из которых наиболее удачным был М-82 (таких самолетов выпустили 58). Максимальная скорость составляла 486 километров в час. Самолет был вооружен шестью пулеметами ШКАС и мог нести 400 килограммов бомб.



Су-2 вписал яркие страницы в историю начального периода Великой Отечественной

Однако судьба ББ-1 отнюдь не была гладкой – впереди его ждала целая череда мытарств. Двигатели М-87, М-87А и М-87Б, изначально стоявшие на новом самолете, постоянно ломались, их доводка занимала время. А заводы, на которые «расписали» производство новинки, были загружены выпуском другой продукции и технологически совершенно не готовы к производству ББ-1. В итоге Сухой 7 августа 1939 года был назначен главным конструктором завода № 135, где под его новый самолет создали специальный опытный цех. Но в Харькове руководство завода откровенно тянуло с запуском сложной новинки, а конструкторам Сухого не предоставили ни жилья, ни даже транспорта, чтобы добираться на работу. В итоге в марте 1940-го в подмосковных Подлипках (ныне г. Королев) был создан новый авиазавод № 289, где и разместилась «штаб-квартира» Сухого. Чуть раньше был издан приказ наркома авиапромышленности, где предписывалось, «учитывая особую важность пополнения воздушного флота самолета ББ-1 конструкции т. Сухого», развернуть его выпуск сразу на трех заводах – № 31, 135 и 207.

Однако, как это ни удивительно, ни к каким принципиальным сдвигам в судьбе ББ-1 это так и не привело. Самолет, создававшийся по приказу самого Сталина, считавшийся «особо важным», попросту тихо «тормозился» на низовых, производственных уровнях, причем по вполне объективным причинам. Ни таганрогский завод № 31, традиционно

специализировавшийся на гидросамолетах, ни бывший дирижаблестроительный 207-й в течение года так и не сумели построить ни одного экземпляра. Изначально несчастливой была и судьба возможных вариантов ББ-1: штурмовика-бомбардировщика ШБ (ББ-2) и поплавковой версии для ВМФ; эти машины так и не увидели свет.

Только в мае 1940 года первые шестнадцать серийных ББ-1 все же поступили на испытания в войска, в специально созданном 135-м бомбардировочном авиаполку, получившем номер по номеру харьковского завода. Летчики, «гонявшие» машину на разных режимах, отметили ее простоту, удобство в управлении, отличный обзор из кабины; особенно радовало наличие в кабине штурмана второго комплекта управления, что позволяло вывести самолет из боя в случае гибели или ранения пилота. Одновременно испытатели отметили ненадежность двигателя и стоек шасси. Они предложили доработать ББ-1, но нарком авиации А.И. Шахурин, недовольный темпами освоения новой машины, приказал немедленно принимать ее на вооружение и полностью оснастить ими 135-й полк, которым к тому времени командовал полковник Б.В. Янсен.

Однако тут внесла свои корректировки ширившаяся в Европе Вторая мировая война. Опыт боевых действий показал, что европейские «одноклассники» ББ-1 несут в боях очень тяжелые потери, зато актуальным является новый для советской авиации класс пикирующих бомбардировщиков. Сухому предложили переделать свой самолет под пикировщик, однако конструктор отказался это делать. Именно это решение и подкосило судьбу ББ-1 окончательно: машина резко перешла из ряда «приоритетных» во второстепенные и в «первые ряды» так и не вернулась. Однако полностью отказываться от нее все же не стали: на 1941 год было запланировано производство 1150 самолетов. При этом в декабре 1940 года ББ-1 получил новое наименование в честь своего создателя – Су-2. (Индекс Су-1 имел опытный истребитель И-135, построенный в единственном экземпляре в мае 1940-го; год спустя проект был закрыт.)

С января 1941-го новые самолеты наконец начали поступать в войска – 97, 211, 227-й и другие ближнебомбардировочные полки. К июню было сдано 413 машин, из которых в приграничных округах находились 177 (больше всего, 91, – в Киевском особом военном округе). Первыми в бой вступили «одесские» полки Су-2, 210-й и 211-й – они уже вечером 22 июня 1941-го атаковали румынские переправы через реку Прут. На Западном фронте 43-й и 97-й ближнебомбардировочные полки, оснащенные Су-2, приняли бой 24 июня и до 7 июля полностью погибли. В дальнейшем в Белоруссию были переброшены из Харьковского военного округа 103-й и 135-й полки на Су-2, которые также понесли значительные потери в июле. С 28 июня сражались «киевские» полки «сушек», 226-й и 227-й. В самом начале войны Су-2 летали преимущественно днем, без истребительного прикрытия, но с июля – августа их экипажи наработали боевой опыт и научились причинять противнику существенный урон. Так, ранним утром 30 августа четырнадцать Су-2 227-го ближнебомбардировочного полка неожиданно атаковали аэродром Белая Церковь и сожгли стоявшие там десять «мессеров». В это время Су-2 работали преимущественно группами по 6–8 самолетов, имея в охранении два-три истребителя. Наибольшее количество самолетов такого типа насчитывалось на Юго-Западном

фронте в октябре 1941-го – 116 штук.

Именно осенью 1941-го был совершен самый легендарный подвиг на Су-2. Старший лейтенант Екатерина Ивановна Зеленко, воевавшая на советско-финской на разведчике Р-Z и удостоенная ордена Красного Знамени, служила в «коренном» для этих машин 135-м бомбардировочном полку со дня его создания и с начала войны успела поучаствовать в двенадцати воздушных боях, в том числе в июле 1941-го руководила исключительно удачным налетом группы Су-2 на скопление войск противника в районе Пропойска. 12 сентября 1941-го Зеленко на своей «сушке» совершала разведывательный полет, когда в районе города Ромны была атакована семью истребителями «Messerschmitt 109». Один из них Зеленко сумела сбить пулеметным огнем. Когда ранило штурмана Павлыка, она приказала ему прыгать с парашютом, а второй истребитель врага таранила. При попытке посадить свой поврежденный Су-2 летчица была сбита и погибла. Это был первый и последний в истории авиации таран, совершенный женщиной. Посмертно Екатерина Зеленко была удостоена ордена Ленина, а 5 мая 1990 года – звания Героя Советского Союза.

В целом же 1941 год показал полную неприспособленность Су-2 к воздушной войне в условиях неба, захваченного противником. У самолета была масса достоинств – отличная маневренность, скорость, хорошее вооружение, высочайшая живучесть, – но почти все они, кроме последнего, оставались нераскрытыми. Условий, для которых создавался Су-2, – господства в небе, когда ближние бомбардировщики наносят внезапный массированный удар по базам противника, – в 1941-м практически не было. В течение этого года в боях были потеряно 222 машины.

Так как Су-2 состояли на вооружении всего лишь восьми полков, они были плохо известны внешне как вражеским, так и советским летчикам. Этим объясняется тот факт, что первым самолетом, который сбил в будущем легендарный ас А.И. Покрышкин 22 июня 1941-го, стал Су-2 из 210-го ближнебомбардировочного полка – Покрышкин принял его за «немца».

В феврале 1942 года был сформирован новый полк, вооруженный самолетами этого типа, – 826-й. В него поступила наиболее совершенная версия Су-2, оснащенная двигателями М-82. Однако век этих самолетов заканчивался: их вытесняли штурмовики Ил-2. К маю 1942-го на фронте воевали всего около сорока «сушек», к октябрю – тринадцать. Машины часто использовались в качестве корректировщиков артогня, а также разведчиков. В течение 1942-го в боях было потеряно 64 Су-2. В том же году завод № 135 выпустил последние 40 самолетов, после чего завод был расформирован.

В том же году Павел Осипович Сухой предлагал две вариации улучшенного Су-2, оснащенного более мощными двигателями – М-82ФН с впрыском топлива и М-71Ф. Продолжения эти проекты не имели, хотя мотор М-82ФН год спустя сослужил отличную службу на истребителе Ла-5ФН. Дальнейшее развитие самолета, упрощенный по конструкции штурмовик Су-4, был построен в 1942-м в единственном экземпляре.

В феврале 1943-го машинами Су-2 была вооружена последняя часть – 650-й ночной бомбардировочный полк (командир – майор А.П. Куценко), который принимал активное участие в освобождении Крыма и стал

Краснознаменным. Су-2 в этой части использовались год, до января1944-го.

Всего до 1942 года было выпущено 893 экземпляра Су-2. Замышлявшийся как наиболее массовый советский боевой самолет предвоенного периода, в условиях реальной войны он так и не «сыграл» в полную силу, однако оставил достаточно яркий след в истории отечественной авиации.

ПС-84 (Ли-2)
(1938–1952)

В 1935 году в США авиакомпания «Douglas» создала двухмоторный пассажирский самолет DC-3 (Douglas Commercial), который был улучшенной и увеличенной версией DC-2 и предназначался для работы на внутриамериканских линиях. Первый полет эта машина совершила в декабре 1935-го, а с апреля 1936-го началась ее регулярная эксплуатация. Самолет получил прекрасные отзывы, стал широко популярен во всем мире, однако еще до этого его достоинства оценили в Советском Союзе: уже 11 апреля 1936 года было принято решение о покупке лицензии на выпуск «Дугласа ДС-3», а также о приобретении 18 самолетов такого типа, которые были доставлены в СССР в 1938-м. На авиазаводе № 84 в Химках для освоения новинки было создано отдельное конструкторское бюро, которое возглавил Владимир Михайлович Мясищев. Он родился 28 сентября 1902 года, окончил Московское высшее техническое училище, затем работал в ЦАГИ под руководством В.М. Петлякова, проектируя крылья для ТБ-1, ТБ-3, АНТ-20. В бюро А.Н. Туполева Мясищев возглавил отдел экспериментальных самолетов. Также в его бригаду вошли И.П. Толстых, И.П. Мосолов, Б.П. Кащеев, А.И. Гординский, М.А. Мостовой, А.А. Сеньков, Б.П. Лисунов, Н.В. Лысенко. Им предстояло адаптировать «американца» к отечественным условиям.

В итоге ПС-84 (пассажирский самолет завода № 84), хотя в целом и повторял конструкцию «дугласа», не стал его точной копией. Он изготавливался целиком из советских материалов, имел другую планировку салона и множество иных отличий от прототипа – вплоть до того, что у «дугласа» пассажирская дверь открывалась наружу, а у ПС-84 внутрь. Несколько меньшим стал размах крыла (у ПС-84 – 28,8 метра, у «дугласа» – 29,9). Техническая «начинка» советского самолета (радио– и навигационное оборудование) была заметно проще, чем у американского. Кроме того, 1000-сильные двигатели М-62ИР, которыми оснащался ПС-84, разгоняли его до 320 километров в час, в то время как на «американце» стояли 1200-сильные моторы и его скорость была, соответственно, выше (368 километров в час).

4 января 1938 года был неожиданно арестован Владимир Михайлович Мясищев (находясь в «шарашке» ЦКБ-29, он работал над высотным истребителем ВИ-100, из которого затем «вырос» Пе-2), и проект ПС-84 перешел к его другу и заместителю А.А. Сенькову. К 7 ноября 1938 года был готов первый экземпляр, который прошел государственные испытания в НИИ ГВФ. Но еще до их окончания новинку поставили в серийное производство – летом 1939-го было изготовлено шесть экземпляров ПС-84. К лету 1941-го в парке Гражданского воздушного флота числилось уже 72 таких самолета. Они поступали в Московское управление ГВФ и с 1940 года работали на трех внутренних линиях: Москва

– Новосибирск, Москва – Ашхабад и Москва – Тбилиси. Однако главным образом новенькие ПС-84 представляли «Аэрофлот» за рубежом: летали в Германию, Швецию, Монголию и Афганистан. У летчиков и пассажиров машина вызывала только положительные эмоции – она была комфортабельной, современной, послушной и легкой в управлении.

Пристальный интерес к «Дугласу ДС-3» в Советском Союзе был обусловлен еще одним выдающимся качеством этого самолета – его универсальностью. При минимальных затратах пассажирский лайнер можно было легко сделать транспортным, десантным, санитарным, превратить его в бомбардировщик. Работы по военному применению ПС-84 начались в СССР буквально сразу же после покупки лицензии на него. Первый проект превращения самолета в бомбардировщик подготовили Н.Н. Поликарпов и Б.Г. Шпитальный, и помешал воплощению идеи в жизнь только арест Мясищева. В 1939 году один из первых серийных самолетов сделали в универсальном варианте ПС-84К, рассчитанном на 1600 килограммов груза или 27 парашютистов. Санитарный вариант ПС-84И вмещал 18 раненых на носилках. Кстати, именно в качестве санитарного новый самолет дебютировал в военных условиях: во время финской кампании ПС-84 вывозили раненых с фронта. Однако главная военная нагрузка легла на эти самолеты уже после начала Великой Отечественной.

Летом 1941-го все наличные ПС-84 вошли в состав подчиненных Наркомату обороны авиагрупп особого назначения ГВФ. С марта 1942-го такие самолеты служили в 1-й авиатранспортной дивизии АДД (авиации дальнего действия), непосредственно подчиненной Ставке Верховного Главнокомандующего, причем их достаточно быстро начали из чистых «транспортников» переделывать в бомбардировщики. Летали ПС-84 также в составе Авиадивизии особого назначения, выполнявшей правительственные задания. В АДОН служил особый вариант самолета, обозначавшийся как «Салон». В его фюзеляже размещались мягкие кресла, столики, спальные места, гардероб и туалет. Такие самолеты обслуживали членов дипломатических делегаций СССР и других высокопоставленных пассажиров.



Ли-2 были настоящими рабочими лошадками советской авиации

Когда фронт приблизился к Москве, завод № 84 эвакуировали из Химок, и эстафету по выпуску ПС-84 подхватили в Ташкенте. Причем теперь упор делался на многоцелевой самолет, который мог служить и ночным бомбардировщиком, и «транспортником». ПС-84 получили четыре пулемета ШКАС (позже один из них сменили крупнокалиберным УБТ), бомбосбрасыватели, позволявшие нести тонну бомб (обычно брали четыре бомбы по 250 килограммов), бронеплиты для защиты экипажа. Военная версия оказалась крайне востребованной, и к середине 1942 года темп ее производства составлял 40 самолетов в день.

К тому времени безликий ПС-84 уже обрел краткое, но запоминающееся название Ли-2. С 17 сентября 1942 года машину именовали в честь опытного и заслуженного инженера Бориса Павловича Лисунова, технического директора завода № 84, организовавшего его эвакуацию в Ташкент и налаживание крупносерийного выпуска ПС-84. Пожалуй, это единственный случай, когда самолет получил название не по фамилии своего создателя, а по фамилии производственника, запускавшего его в серию. Название «Ли-2» до 1945 года относилось только к военным вариантам этого самолета, и лишь после войны было распространено и на сугубо гражданские ПС-84. Дальнейшего развития марка «Ли» не получила: как «Li-3» в Югославии обозначались Ли-2 с американскими двигателями, а опытный вариант с двигателями повышенной мощности назывался Ли-4.

В годы войны основной массив выпущенных машин пришелся на многоцелевую версию Ли-2ВП (военного применения). Эти самолеты служили в полках ночной бомбардировочной авиации (днем на бомбежку Ли-2 вылетали лишь однажды – в апреле 1945-го на Кенигсберг), выполняли транспортные, санитарные, десантные, курьерские функции, применялись как буксировщики планеров, возили за линию фронта грузы, почту, боеприпасы, медикаменты. Летчики любили эти машины за высокую надежность, простоту обслуживания, неприхотливость.

Рейсы, выполнявшиеся пилотами самолетов, были сопряжены с большой опасностью. Так, во время эвакуации людей из блокадного Ленинграда ПС-84 шли на бреющем полете, буквально над поверхностью Ладожского озера, при этом подвергаясь постоянным атакам вражеских истребителей. Но шедшие плотным строем машины, как правило, успешно отбивались от противника, открывая по нему шквальный пулеметный огонь. В октябре– декабре 1941 года тридцать ПС-84 вывезли из Ленинграда 53 тысячи человек и доставили в город около 6 тысяч тонн продовольствия, лекарств и боеприпасов.

В боях Ли-2 демонстрировали высочайшую живучесть. Так, на рассвете 13 сентября 1943 года самолет 101-го полка АДД, вывозивший детей из партизанской зоны, был атакован двумя истребителями. В результате обстрела трое членов экипажа погибли, один был тяжело ранен, а Ли-2 превратился буквально в решето. И все же командир В.Д. Асавин смог довести израненную машину до линии фронта и совершить успешную посадку.

В воспоминаниях М.В. Левина, заместителя командира эскадрильи 1-го гвардейского бомбардировочного полка дальнего действия, сохранился такой эпизод: *«Один из полетов в тыл к немцам едва не стал для меня последним. Ночью 21 сентября 1944 года наш экипаж выполнял задание по доставке спецгруппы на территорию Польши в предгорья Карпат. Парашютистов мы должны были выбросить по сигналам с земли, но разложенные особым образом костры обнаружили не сразу. Пока искали их, пришлось покружить над районом, и у меня возникло какое-то неприятное предчувствие, что немцы засекли нас. Группу мы успешно выбросили, легли на обратный курс. Казалось, пронесло, и вдруг, когда до линии фронта оставалось всего 7 километров, наш Ли-2 сзади атаковала пара «сто десятых». В темноте они подошли незаметно, и первый истребитель сразу поджег наш самолет. Второй должен был добить, но мои ребята его уже заметили, я успел дернуть на себя штурвал, и трассы прошли ниже. Попади он – вряд ли нам удалось бы выбраться из машины, ведь вооружение у «мессера» было очень мощным.*

Линию фронта перетянуть удалось. Самолет горел, и оставалось только прыгать. А надо сказать, что выбраться из Ли-2 не просто. Покинуть его можно было только через находившиеся в конце грузовой кабины двери, да к тому же мы сидели на своих рабочих местах без парашютов, так как чашек под них в креслах не имелось. Так вот пока экипаж прыгал, я держал самолет, а пожар разгорался все сильнее. И тут, можно сказать, штурман В.И. Панфилов жизнь мне спас – принес из грузовой кабины парашют, пока пламя его не сожгло. Добрались мы до дверей, а из подпола уже огонь пробивает. Вижу, стрелок Гордовенко ползет из хвостового отсека, тяжело

раненный в живот. Пришлось его сначала вытолкнуть, а уж потом сами со штурманом выпрыгнули. И очень вовремя! Ли-2 еще немного поурчал над нами, а потом взорвался» .

В мае 1945-го именно Ли-2 составлял основу советской авиации дальнего действия: в составе 18-й воздушной армии насчитывалось 593 таких самолета. И именно Ли-2 символически поставил «финальную точку» в Великой Отечественной, доставив в Москву из Берлина акт о капитуляции Германии, а затем Знамя Победы. Принимали участие эти самолеты и в советско-японской войне 1945 года, но там они были задействованы только на транспортных перевозках. В частях военно-транспортной и десантной авиации Ли-2 доминировали до 1949 года, после чего их начали вытеснять Ил-12 и Ил-14, а потом и Ан-8; но некоторые части использовали Ли-2 вплоть до начала 1960-х.

На пассажирские линии самолеты начали возвращаться уже в ходе войны, а после 1945 года произошли массовое списание Ли-2 из рядов ВВС и передача их «Аэрофлоту». На 1947 год в аэропорту Внуково базировались 75 самолетов, работавших на внутренних линиях, и 45 – на международных. В зависимости от планировки салона они перевозили от 15 до 24 пассажиров. В качестве пассажирского лайнера Ли-2 зарекомендовал себя наилучшим образом, и долгое время его не могли полностью заменить даже новые пассажирские самолеты Ил-12 и Ил-14. Лишь в 1957-м последние Ли-2 ушли с международных линий, а регулярная эксплуатация их была прекращена в 1962 году.

В послевоенное время выпуск отлично зарекомендовавшего себя и хорошо знакомого летчикам самолета продолжался в Ташкенте и Комсомольске-на-Амуре, и тогда появилось множество модификаций Ли-2. Основными были пассажирская Ли-2П и транспортная Ли-2Т. В 1948 году было построено восемь сельскохозяйственных Ли-2СХ, с 1949 года выпускался учебно-штурманский Ли-2УШ. В 1955 году некоторое количество самолетов переоборудовали в высотный вариант Ли-2В, оснащенный двигателями с турбокомпрессорами – впоследствии эти машины успешно работали в горных районах. В 1956 году построили самолетно-измерительные пункты Ли-2СИП, на которых отрабатывали перехват баллистических ракет. Для борьбы с пожарами предназначались Ли-2ЛП, для проведения ледовой разведки и обнаружения косяков рыб – Ли-2ПР, для аэрофотосъемки – Ли-2Ф. Различного рода летающие лаборатории обозначались как Ли-2ЛЛ. Со второй половины 1950-х активно использовались ретрансляторы телепередач Ли-2РТ. С их помощью в 1957 году жители Смоленска и Минска смогли увидеть на своих телевизорах торжественную церемонию открытия Всемирного фестиваля молодежи и студентов в Москве. Именно Ли-2 использовались во время испытаний первых советских ядерной и термоядерной бомб. Самолеты пролетали над эпицентрами взрывов, с их бортов делались фотографии, брались пробы воздуха.

Особенно востребованными надежные и неприхотливые самолеты оказались в полярной авиации. Там служила версия Ли-2Д (дальний), оборудованная дополнительными топливными баками. «Полярные» Ли-2 эксплуатировались в исключительно тяжелых условиях: летали при температурах до минус 70 градусов, взлетали и садились на небольшие,

плохо оборудованные площадки. Такие самолеты служили в Арктике еще в конце 1960-х годов.

Помимо Советского Союза Ли-2 использовались в качестве пассажирского самолета и в других странах. Тридцать Ли-2П принадлежали польской авиакомпании LOT, причем последний из них был списан в 1970 году. Румынская авиакомпания TAROM эксплуатировала 26 самолетов, венгерская «Malev» – 25, китайская CAAC – 23, болгарская ТАБСО – 10, чехословацкая CSA – 7, кубинская «Cubana» и югославская ЮСТА – по 6. Дольше всех Ли-2 прослужили на пассажирских линиях Китая: там они летали еще в конце 1980-х годов и были увековечены даже на китайских банкнотах.

Всего в 1939–1952 годах было построено 4937 экземпляров самолета ПС-84 (Ли-2) всех модификаций. Довольно много таких машин сохранилось в качестве памятников. Последний летающий Ли-2 был выпущен в Ташкенте в 1952 году, списан в 1972-м, в 1992-м восстановлен и с тех пор снова эксплуатировался в качестве участника авиационных шоу до июня 2004 года, когда потерпел катастрофу.

ДБ-3Ф (Ил-4) (1939–1946)

История ДБ-3Ф была сложной и многоступенчатой. Первым подступом к этому самолету был проект двухмоторного 12-местного пассажирского самолета и его военного аналога – ближнего бомбардировщика ББ-2, утвержденный в августе 1934 года. Их разработка началась под руководством авиаконструктора Сергея Владимировича Ильюшина. Уроженец Вологодской губернии, он появился на свет 30 марта 1894 года и свой путь в авиацию начал во время Первой мировой войны. Первой самостоятельной конструкцией Ильюшина стал планер «Мастяжарт» (1923). Окончив Военно-воздушную академию и поучил звание военного инженера-механика, Сергей Владимирович возглавил самолетную секцию Научно-технического комитета ВВС, но осенью 1931-го по собственной просьбе перевелся в авиапромышленность, возглавив конструкторское бюро ЦАГИ, а с 13 января 1933-го встал во главе ЦКБ авиазавода № 39.

Однако ближнему бомбардировщику ББ-2 не суждено было появиться на свет – появился прорывной СБ конструкции А.А. Архангельского. Но Ильюшин, спасая свою идею, смог быстро «переориентировать» будущий самолет, переделав его под дальний бомбардировщик. На фоне других маститых авиаконструкторов, которые в начале 1930-х работали над новыми типами советских бомбардировщиков, Ильюшин выглядел неопытным новичком. Однако именно он предложил новаторскую концепцию самолета, обладавшего большой дальностью полета и одновременно высокой скоростью. Это противоречило распространенной в те годы теории, согласно которой дальний бомбардировщик не мог быть одновременно и скоростным (такими были, к примеру, ДБ-1 и ДБ-2 П.О. Сухого). Ильюшин же утверждал, что такое вполне возможно, нужно лишь сделать самолет с уменьшенной площадью крыла и совершенным с точки зрения аэродинамики фюзеляжем. Извечной головной болью советских авиаконструкторов 1930-х были двигатели, но и в этом смысле у Ильюшина был готов ответ: с 1934 года в СССР по

французской лицензии выпускали мотор М-85, копию 800-сильного «Gnome-Rhone Mistral Major», единогласно считавшегося одним из лучших. В итоге первая же машина Ильюшина в принципе получилась намного более современной, чем бомбардировщики Сухого, и быстро вытеснила и построенный малой серией ДБ-1, и толком не успевший родиться ДБ-2.

Однако путь к ней оказался очень непростым. Сначала был построен упрощенный вариант ЦКБ-26, у которого были металлический фюзеляж и деревянные крылья. В декабре 1935 года было принято решение о постройке цельнометаллического ЦКБ-30, который впервые поднялся в воздух 31 марта 1936 года. А уже в августе самолет был принят на вооружение под название ДБ-3 и запущен в производство сначала на двух, а после на трех заводах. Поклонникам авиации эта машина была отлично известна в своих рекордных исполнениях: ЦКБ-30 «Москва» совершил беспосадочный перелет Москва – Спасск-Дальний, а в 1940 году две специальные машины были подготовлены для женских экипажей.

Однако ДБ-3 устарел, толком не успев появиться на свет. Требования к боевой авиации повышались практически ежегодно, и к 1938 году бомбардировщик уже не соответствовал этим требованиям. Но отказываться от этой машины не стали, наоборот – ДБ-3 был кардинально улучшен, фактически превратившись в другой, более современный самолет. Новую версию можно было сразу же отличить внешне. Бомбардировщик получил вытянутый застекленный «нос» и крылья чуть большей площади и меньшей толщины. Была сильно упрощена конструкция фюзеляжа, который сделали более технологичным, рассчитанным на массовое производство. Двигатели М-85 сменили на 1100-сильные М-88 с винтами изменяемого шага ВИШ-23. Длина самолета – 14,3 метра, размах крыла – 21,4 метра, взлетная масса – 12 120 килограммов, максимальная скорость – 420 километров в час. Бомбардировщик был вооружен двумя пулеметами ШКАС и одним крупнокалиберным УБТ и мог нести одну тонну бомб.

Модернизация происходила в чрезвычайной спешке, заводам, которые должны были освоить новый бомбардировщик, давали поистине нереальные сроки освоения модели. В итоге 21 мая 1939 года первый же полет самолета, имевшего пока название ДБ-3 2М-88 (т. е. с двумя двигателями М-88), выявил массу недостатков, вплоть до того, что вместе неотлаженных моторов на бомбардировщик начали устанавливать 950-сильные двигатели М-87Б. Эта промежуточная версия, с 1 октября 1939 года пошедшая в серию, получила условное название ДБ-3М. Однако на протяжении следующего года самолет медленно «подтягивали» до следующей версии, оснащенной моторами М-88 и получившей в итоге название ДБ-3Ф. Она вызывала большое количество претензий у заказчиков – настолько, что на передний план начал выходить другой бомбардировщик, ДБ-240, он же Ер-2 (см. отдельную статью). Если бы не Великая Отечественная, ДБ-3Ф, скорее всего, так и остался бы в истории нашей авиации как весьма спорная и «негладкая» машина с множеством минусов. «Списала» эти минусы война, сделавшая самолет легендарным.

Боевой дебют семейства ДБ-3 пришелся на японо-китайскую войну 1939 года. К 22 июня 1941-го в пограничных военных округах числилось 1122 бомбардировщиков ДБ-3 и ДБ-3Ф, т. е. советская авиация дальнего

действия была укомплектована ими на 84 %. А всего через месяц в строю оставалось всего 75 таких самолетов! Остальные погибли под внезапными ударами люфтваффе или в дневных вылетах без прикрытия… 3 июля 1941-го особым приказом дневное использование ДБ-3Ф было запрещено.

Именно летом 1941-го на ДБ-3Ф был совершен один из самых легендарных подвигов Великой Отечественной. 26 июня командир самолета 207-го дальнебомбардировочного полка капитан Николай Францевич Гастелло направил свой подбитый ДБ-3Ф на скопление техники противника под Радошковичами. И хотя это был не первый «огненный таран» Великой Отечественной, именно он получил широчайшую известность, а имя Гастелло стало поистине легендарным.



ДБ-3Ф были самыми распространенными дальними бомбардировщиками советских ВВС

Наиболее известным является участие ДБ-3Ф в бомбардировках Берлина в августе – сентябре 1941 года. Летали с аэродрома эстонского острова Эзель (Сааремаа). Сначала, в ночь на 5 августа, экипажи самолетов осуществили ночную аэрофотосъемку столицы Германии, причем не были обнаружены. А 7 августа пять ДБ-3Ф сбросили бомбы на Берлин, другие экипажи бомбили Кенигсберг (ныне Калининград), Штеттин (ныне Щецин) и Данциг (ныне Гданьск). Во время возвращения потерпел аварию один самолет. В дальнейшем без потерь обошелся только налет 13 августа. Неудачей закончились и попытки ДБ-3Ф взлетать с двумя 500-килограммовыми бомбами и одной тонной: бомбардировщик с двумя ФАБ-500 так и не смог оторваться от взлетной полосы и взорвался на

земле, а ДБ-3Ф с ФАБ-1000, еле взлетев, упал в болото и сгорел. Последний дальний вылет с острова Эзель летчики осуществили 3 сентября, уже после падения Таллина. Эти налеты имели большое морально-психологическое значение, так как продемонстрировали всему миру способность советской дальней авиации наносить ответные удары противнику.

До конца 1941-го количество ДБ-3Ф неуклонно сокращалось, так как был эвакуирован основной завод по выпуску двигателей М-88, но затем ситуация стала выправляться. 1 марта 1942 года, когда была создана Авиация дальнего действия, пять ее дивизий из восьми были целиком вооружены ДБ-3Ф, кроме того, в состав ВВС входили и другие дивизии, имевшие эти самолеты. В том же месяце самолет получил новое обозначение – 26 марта 1942-го он был переименован в Ил-4.

В этом же году Ил-4 начали широко применяться в авиации флотов – там воевало 290 таких машин, в основном применявшихся в качестве торпедоносцев. На 1943 год в составе 18-й воздушной армии (так называлась Авиация дальнего действия с декабря 1942 года) воевали пять авиакорпусов, полностью оснащенных Ил-4. Они широко применялись во всех крупных боевых операциях – Сталинградской и Курской битвах, освобождении Крыма, Украины и Белоруссии, бомбили укрепления, порты, железнодорожные узлы и скопления техники в Румынии, Польше и Германии. С 1945-го самолеты снова применялись днем – советская авиация уже полностью доминировала во вражеском небе.

В мае 1945-го Ил-4 был вторым по численности после Ли-2 дальним бомбардировщиком советской авиации – в 18-й воздушной армии воевало 553 таких самолета. Ил-4 участвовали и в советско-японской войне 1945-го.

Некоторое количество таких самолетов было захвачено немцами в 1941-м в качестве трофеев. Четыре такие машины Германия в 1942 году передала Финляндии, и они летали с финскими опознавательными знаками до осени 1944-го, когда Финляндия перешла на сторону Антигитлеровской коалиции. После этого два финских ДБ-3Ф до начала 1945-го бомбили уже немцев.

Модификаций у самолета почти не было. На флоте с успехом применялись торпедоносцы Ил-4Т, которые могли нести торпеду весом до тонны. В 1943-м в единственном экземпляре был построен высотный разведчик Ил-4ТК с турбокомпрессором.

На протяжении всей войны Ил-4 являлись главной ударной силой советской дальней авиации. И все четыре года летчики мужественно боролись не только с противником, но и с многочисленными минусами своей машины. Летчик А.И. Молодчий вспоминал: *«Автопилота на самолете нет, а по своей природе Ил-4 неустойчив, каждую секунду норовит завалиться в крен, уйти с курса, задрать или опустить нос. Нужно беспрерывно крутить штурвал… Гул моторов, однообразные движения штурвалом то вправо, то влево, на себя, от себя укачивают, прямо-таки убаюкивают. И летчик как будто и с открытыми глазами сидит, но приборов не видит. Его сознание на миг отключается. Спит человек. Сон этот длится секунду, может, две, но тут же, мгновенно очнувшись, кажется тебе: спал вечность! А поэтому руки начинают бессознательно крутить штурвал, и не всегда в ту сторону, куда нужно. Чтобы избавиться от этой беды – от*

сонливости, мы брали в полет нашатырный спирт. Некоторые мои однополчане так и сложили головы не над целью, где извергают огонь вражеские зенитки, где роятся «мессеры», а в обычном полете, потеряв бдительность. Все это хорошо знали, но выдержать постоянное напряжение в длительных полетах не могли. Это было выше физических сил» . Особенно тяжело приходилось летчикам, летавшим на Ил-4 бомбить Будапешт и Бухарест в 1942 году: эти полеты продолжались по 12 часов. Автопилоты на Ил-4 появились только в 1942-м, и то на небольшой части машин. К другим недостаткам Ил-4 относились слабое вооружение, плохая реакция карбюраторов на холодный воздух, отсутствие противообледенительной системы, высокая степень заметности самолета из-за бледно-голубой окраски нижней поверхности фюзеляжа и крыльев. На протяжении всей войны не прекращались и попытки оснастить самолет более мощными двигателями. Но у 1330-сильного мотора М-82 и расход топлива, и вес были гораздо больше, чем у М-88. Неудачами заканчивались и попытки поставить на Ил-4 любой другой двигатель.

В течение 1941–1945 годов советские заводы выпустили 5256 экземпляров самолетов ДБ-3М и ДБ-3Ф/Ил-4, из которых большинство (2732) были «дальневосточными», собранными в Комсомольске-на-Амуре. Последние восемь самолетов были сделаны в 1946-м. Всего же было построено 6883 экземпляра.

Сергей Владимирович Ильюшин, для которого серия самолетов ДБ-3 стала дебютной, навсегда вписал свое имя в плеяду легенд советской авиации. С самолетами его конструкции мы еще не раз встретимся на страницах этой книги.

Ил-2
(1939–1945)

Идея создания бронированного штурмовика с мощным вооружением родилась в конце 1937 года по следам боевого опыта Испании. Тогда в СССР уже полным ходом шли работы по проекту «Иванов», из которого вырос потом Су-2, но конструктор и одновременно начальник Главного управления Наркомата оборонной промышленности С.В. Ильюшин был уверен, что концепция самолета, подавляющего огневые точки противника на земле, должна быть совершенно иной. В записке на имя Сталина (февраль 1938 года) Ильюшин утверждал, что « *наши типы штурмовиков, как строящиеся в серии, – ВУЛТИ, ХАИ-5 (констр. Неман), так и опытные – «Иванов» (констр. Сухой) и «Иванов» (констр. Неман) имеют большую уязвимость, так как ни одна жизненная часть этих самолетов: экипаж, мотор, маслосистема, бензосистема и бомбы – не защищена. Это может в сильной степени понизить наступательные способности нашей штурмовой авиации. Поэтому сегодня назрела необходимость создания бронированного штурмовика, или, иначе говоря, летающего танка, у которого все жизненные части забронирован».* Чтобы сосредоточиться на создании такого самолета, Ильюшин просил освободить его от чиновничьей работы в наркомате.

Идея Ильюшина была встречена с интересом, и проект получил предварительное название ЛТ-АМ-34ФРН, т. е. «летающий танк» с двигателем АМ-34ФРН. Однако было очевидно, что для штурмовика этот двигатель не годился – он имел слишком большую высотность и низкую мощность у земли. Тем не менее на декабрь 1938 года была запланирована

постройка экземпляра такого самолета, который уже получил обозначение БШ-2 (бронированный штурмовик). Согласно расчетным данным, самолет должен был быть вооружен шестью пулеметами, нести 300 килограммов бомб, развивать у земли 400 километров в час, иметь дальность полета 800 километров и потолок 8000 метров. Экипаж должен был состоять из двух человек.

Основным отличием БШ-2 от других самолетов подобного типа был массивный бронекорпус, изготовленный из специальной броневой стали АБ-1. Броня закрывала двигатель, маслосистему, топливный бак, радиатор и обоих членов экипажа. Толщина брони составляла от 4 до 7 миллиметров, а весила такая бронекапсула 700 килограммов. Фактически речь действительно шла о легком летающем танке. Ни одного самолета подобного типа в то время в мире не существовало и даже не планировалось.



Знаменитый летающий танк Ил-2

В ходе постройки дело опять уперлось в двигатель. АМ-34ФРН с производства сняли, и в феврале 1939-го на новинку поставили только что прошедший испытания двигатель АМ-35, развивавший 1200 лошадиных сил. Были пересмотрены и требования: вооружение уменьшили до четырех пулеметов, потолок увеличили до 9000 метров. Постройка двух таких самолетов, имевших заводское обозначение ЦКБ-55, началась 16 февраля 1939-го. В первый полет машина под управлением В.К. Коккинаки отправилась 2 октября 1939-го. Испытания самолета длились до весны

следующего года, причем все вопросы к нему сводились к неудовлетворительной работе двигателя: АМ-35 сильно перегревался. Конструктор двигателя А.А. Микулин винил в этом Ильюшина: *«В этом броневике не сделано ни одной дырки для охлаждения мотора, как же он будет после этого нормально работать».*

Технический совет НИИ ВВС отметил некоторые недостатки самолета, рекомендовал установить на него более мощный двигатель АМ-38 (к тому моменту еще не готовый), но в целом сделал вывод, что «с *амолет БШ-2 АМ-35 является единственным типом хорошо бронированного самолета, с достаточно мощным бомбардировочным и химическим вооружением и имеет перспективы дальнейшего развития в отношении повышения летных данных, увеличения мощности стрелково-артиллерийского вооружения, увеличения дальности полета и некоторого улучшения полетных свойств. В связи с этим самолет БШ-2 АМ-35 представляет определенный интерес для использования его в ВВС КА в качестве штурмовика-бомбардировщика ближнего действия».*

В сентябре 1940-го в судьбе БШ-2 произошли важные перемены: двухместный самолет был переделан в одноместный, с одновременным усилением бронирования до 12 миллиметров задней сферы и установкой дополнительного бака. Немного сместился вперед двигатель, на 5 % увеличили стреловидность крыла. Этот вариант получил название ЦКБ-57. Переделка была обусловлена желанием Ильюшина как можно скорее поставить самолет в серию и тем самым укрепить свое пошатнувшееся в связи с затягиванием работ по ДБ-3Ф положение. По мере освоения мотора АМ-38 предполагалось вернуться к двухместному варианту штурмовика. 12 октября 1940-го одноместный штурмовик совершил первый полет. Вооружение машины решено было усилить двумя 23-миллиметровыми пушками, а 9 декабря БШ-2 получил наименование в честь конструктора – Ил-2. Эта машина, кстати, отличалась от БШ-2 не только наличием пушек, но и другими, достаточно серьезными изменениями: сдвинутым вниз для улучшения обзора двигателем, улучшенной устойчивостью, усиленным бронекорпусом (броня от 6 до 12 миллиметров) и др. Пушки на ранних Илах испытывались разные, но с пятого самолета выбор остановили на ШВАК. Была предусмотрена и возможность установки реактивных снарядов РС-132, впоследствии ставших неотъемлемой частью штурмовки. Весной 1941-го машины с двигателем АМ-38 успешно прошли испытания; выяснилось, что управляемость и маневренность штурмовика выросли, при этом он оставался очень простым в пилотировании.

Ил-2 представлял собой моноплан длиной 11,6 метра, с размахом крыла 14,6 метра. Другие параметры самолета менялись в зависимости от года выпуска: скорость ранних Илов – 433 километра в час, поздних – 396; снаряженная масса ранних – 5310 килограммов, поздних – 6360; дальность у ранних – 638 километров, у поздних – 765. На ранних машинах стояли две пушки ШВАК и два пулемета ШКАС, восемь реактивных снарядов и 600 килограммов бомб, на поздних – две пушки, два пулемета ШКАС, один крупнокалиберный УБТ, четыре реактивных снаряда и 400 килограммов бомб.

Производство машины были должны начать четыре завода – № 18, 35, 380 и 381, причем головным определялся воронежский 18-й завод. На

1941 год было запланировано производство 1200 самолетов. На начало войны в войсках находился 91 Ил-2. Боевой дебют машины пришелся на 25 июня, когда два Ила атаковали колонну противника у белорусской деревни Грудополь.

Но первые результаты применения Ил-2 были скорее обескураживающими. Самолет был новым, как именно летать и воевать на нем, толком никто не знал. Тактика штурмовых авиаполков находилась лишь в процессе разработки. Слабо обученные пилоты штурмовиков несли большие потери. К тому же Илы в начальный период войны часто использовали не по назначению: как пикирующие бомбардировщики и даже истребители. Летали они плотными группами, без истребительного сопровождения и представляли собой доступные цели для вражеской ПВО. К тому же быстро выяснилось, что одноместные Илы еще и практически не могут защищаться от вражеских истребителей, которые любили атаковать их с хвоста, стреляя по двигателю и кабине летчика. Дошло до того, что боевая работа на Ил-2 стала считаться крайне опасной, а звание Героя Советского Союза летчику-штурмовику присваивалось всего за 10 боевых вылетов. Правда, по этому постановлению Героем успел стать лишь один пилот, лейтенант Николай Михайлович Карабулин (до 16 сентября 1941 года сделал 13 вылетов).

Все это привело к тому, что в ходе войны концепция Ил-2 как такового подверглась серьезному переосмыслению – преобразился и сам самолет, и тактика его применения. Уже в начале 1942-го пилоты стали просить сделать Ил-2 двухместным, введя в состав экипажа стрелка-радиста. Но процесс создания такой версии растянулся почти на год (за это время на фронте около 1200 одноместных Илов своими силами переделали в двухместные). Только в сентябре испытали два варианта – под крупнокалиберный УБТ и ШКАС. Такой самолет был несколько тяжелее в управлении, чем одноместный Ил-2, пулемет УБТ часто заклинивало, но плюсов у двухместного штурмовика было несравненно больше. В итоге в серию в октябре 1942-го пошел вариант с более мощным УБТ, а в бой такие самолеты впервые пошли 30 октября: тогда Илы 800-го штурмового авиаполка бомбили смоленский аэродром.

В дальнейшем появилось еще несколько версий Ил-2.

Так, на Ил-2НС-37 устанавливались 37-миллиметровые пушки, которые были намного эффективнее против немецких танков, чем 23-миллиметровые. Для разведки и корректировки артогня применялся Ил-2КР. Существовал и учебный Ил-2У со второй кабиной пилота. Спорным является вопрос о существовании торпедоносца Ил-2Т: с одной стороны, есть воспоминания фронтовиков о такой машине, с другой – никакой документации по ней не сохранилось. Производство самолета неуклонно росло: если в 1941 году было выпущено 1542 Ила, то в 1942-м – 8229, а в 1943-м – 11 193.

Одновременно постоянно изменялась и совершенствовалась тактика использования Ил-2. Наибольшего эффекта советские штурмовики начали добиваться с 1943–1944 годах, когда плотные группы Ил-2 под прикрытием истребителей внезапно «наваливались» на цели и использовали по ним весь свой арсенал – пушки, бомбы и реактивные снаряды. Яркий пример – атака 144 Илов на Идрицкий аэродром в 1944-м.

Тогда немецкая ПВО была сразу же подавлена, и штурмовики планомерно начали уничтожать выстроенные на аэродроме 120 самолетов, причем применяли и бомбы замедленного действия, которые продолжали взрываться еще через двое суток. Именно к этому периоду войны относятся прозвища, которые дала Илу немецкая пехота, – «бетонный самолет» *(* Betonflugzeug) и «черная смерть» (Schwarzer Tod).

Штурмовики успешно действовали также в авиации флотов: на лето 1943-го там числилось 164 Ил-2, большинство на Черном море. Наиболее эффектным приемом, который использовали морские летчики на Ил-2, было топ-мачтовое бомбометание, когда бомбы сбрасывались на высоте мачт противника и, рикошетируя от воды, попадали в борт вражеского корабля.

В ходе войны ОКБ Ильюшина усиленно работало над улучшением своей машины. Так в мае 1943-го появился Ил-8 – удлиненный Ил-2, рассчитанный на тонную бомбовую нагрузку. Также был разработан и тяжелый бронированный истребитель Ил-1. Обе машины получили вполне успешными, но в серию не пошли, став основой для штурмовика Ил-10 (апрель 1944 года) – доведенного до совершенства Ил-2. В бой Ил-10 пошли в самом конце войны, 15 апреля 1945 года. Выпуск Ил-10 и его развития Ил-10М продолжался до 1955 года, а с вооружения эти машины были сняты лишь в 1956-м, когда штурмовая авиация в советских ВВС былаупразднена.

В целом можно сказать, что реальных конкурентов в советской авиации у иловской серии на протяжении войны не было: штурмовик Сухого Су-6, подготовленный к осени 1943-го, не смог превзойти Илы.

Кроме советских ВВС, Илы использовались в авиации Польши (250 самолетов), Югославии (213), Болгарии (130), Монголии (73) и Чехословакии (35). На вооружении этих стран штурмовики состояли до начала 1950-х годов.

Всего в 1941–1945 годах было выпущено 36 163 штурмовика Ил-2. Наибольшие объемы производства пришлись на куйбышевские заводы № 1 и 18. Множество этих легендарных самолетов сохранились в качестве памятников и музейных экспонатов, в 2011 году был восстановлен первый, а в 2017 году – второй летающие экземпляры Ил-2.

Пе-2/Пе-3
(1939–1946)

Это один из самых узнаваемых боевых самолетов времен Великой Отечественной. «Пешка» прославилась главным образом благодаря фильму «Хроника пикирующего бомбардировщика», в котором был эффектно обыгран изящный внешний облик этого самолета – тонкий и «хищный». Самый распространенный бомбардировщик времен войны, Пе-2 уникален тем, что имел свою истребительную версию (Пе-3), применялся как разведчик, с успехом действовал как в сухопутной, так и в морской авиации – и имел при этом репутацию весьма «норовистой» и непростой машины.

Рождался будущий Пе-2 как высотный истребитель ВИ-100, а его «отцом» был уже знакомый нам по главе о ТБ-7 Владимир Михайлович Петляков, в заключении возглавивший «шарашку» ЦКБ-29. 22 декабря 1939 года ВИ-100 с летчиком-испытателем П.М. Стефановским совершил первый полет. Однако техническое задание на будущий самолет было

внезапно изменено, и причиной тому послужила новая тактика, появившаяся в боевой авиации мира, – бомбометание с пикирования. Эта тактика была изобретена летчиками морской авиации США и усовершенствована в люфтваффе, для которых был создан ставший символом начального периода Второй мировой пикирующий бомбардировщик «Junkers 87». Первым советским пикировщиком стал Ар-2 А.А. Архангельского, но этот самолет – доведенный до совершенства СБ – уже был «вчерашним днем» авиации. Поэтому в мае 1940 года Петляков получил приказ за полтора месяца переделать практически готовый ВИ-100 в пикирующий бомбардировщик ПБ-100. Для этой цели в подчинение Петлякова была передана настоящая конструкторская «супергруппа» из сотрудников КБ А.А. Архангельского, С.В. Ильюшина и А.С. Яковлева. Петляков хотел сохранить особенности высотного истребителя – турбокомпрессоры на двигателях и гермокабины – и на пикировщике, но в итоге ПБ-100, призванием которого была работа на малых и средних высотах, лишился и того и другого. 23 июня 1940-го началась постройка первого серийного экземпляра. В том же году самолет переименовали по имени его конструктора в Пе-2, несмотря на то что В.М. Петляков продолжал оставаться в заключении.

Пе-2 представлял собой моноплан с двухкилевым оперением, оснащенный двумя 1100-сильными двигателями М-105Р. В экипаж входили пилот, штурман и стрелок-радист. Длина – 12,7 метра, размах крыльев – 17,1 метра, высота – 3,4 метра, взлетная масса – 7,5 тонны. Бомбовая нагрузка не превышала тонну. Вооружен самолет был четырьмя пулеметами ШКАС – один пулемет на турели у штурмана, одна снизу фюзеляжа и два неподвижных курсовых пулемета. Однако затем два ШКАСа начали заменять на крупнокалиберные пулеметы УБТ, резко повысившие оборонительные возможности. Пикировать бомбардировщик мог под углом до 70 градусов.

Особенно впечатляли скоростные характеристики самолета – 540 километров в час, т. е. Пе-2 быть лишь немногим тихоходнее новейшего немецкого истребителя «Messerschmitt 109E». Ближайший конкурент Пе-2 среди бомбардировщиков, немецкий «Junkers 88», уступал ему в скорости почти на 100 километров в час, а также был гораздо менее маневренным и высотным, но мог брать на борт больше бомб и обладал более сильным вооружением.

Широкая публика впервые смогла увидеть Пе-2 на первомайском параде 1941 года в Москве. А уже через месяц с небольшим советские пикировщики приняли боевое крещение. На 22 июня в рядах ВВС числилось 458 таких самолетов. Переучиться на новую технику успело всего 5 % летчиков-бомбардировщиков. Поэтому Пе-2 воспринимался как неосвоенная, неизвестная новинка и, увы, нередко сбивался из-за этого своими же истребителями или зенитчиками.

В ходе войны «пешки» имели у летчиков неоднозначную репутацию. С одной стороны, самолет был весьма современным, скоростным, мог выходить победителем даже из очень серьезных схваток с противником – известен случай, когда одиночный Пе-2, атакованный девятью истребителями, сбил три из них; экипажи Пе-2 сбивали порой и знаменитых немецких асов, к примеру имевшего 85 воздушных побед кавалера

Рыцарского креста с дубовыми листьями лейтенанта Г. Кеппена. С другой – он был пожароопасным, очень непростым в пилотировании, особенно при взлете и посадке, и не отличался особенной живучестью. Поэтому в ходе войны Пе-2 постоянно улучшались с учетом фронтовых требований. Условно самолеты разных лет делились на «серии», различавшиеся вооружением, оборудованием и двигателями: Пе-2 получили сначала двигатели М-105РА, а затем М-105ПФ, выдававшие 1210 лошадиных сил, была выпущена и небольшая (135 экземпляров) серия с 1540-сильными моторами М-82.

Лейтенант Л.В. Жолудев, летавший на Пе-2, так вспоминал о своем первом вылете: *«Плавно двигаю вперед секторы газа. Рулю осторожно, бережно – ведь такая машина! Вот и линия старта. Нажимаю на тормоза, даю полные обороты двигателям, чтобы «прожечь» свечи. Моторы работают ровно. Стартер белым флажком показывает, что взлет разрешен… Мощно и ровно гудят моторы. Самолет, набирая скорость, бежит по полосе. Отжимаю штурвал, потом немного подбираю его на себя и… машина в воздухе. Выполняю двойной круг, чтобы лучше ее почувствовать. Она послушна, маневренна, стремительна. Не успел хорошо оглядеться в воздухе, как уже пора на посадку. Расчет оказался удачным: Пе-2 мягко коснулся колесами земли. Сам почувствовал, что для первого раза получилось неплохо – ведь посадочная скорость «пешки» в полтора раза выше, чем у СБ, к ней еще надо привыкать»* .

Летом 1941-го у Пе-2 появился достойный «брат-близнец» – истребитель Пе-3, создававшийся специально для обороны Москвы и совершивший первый полет 7 августа. От бомбардировщика Пе-3 отличался отсутствием бомбодержателей, тормозных решеток, автомата пикирования и другой аппаратуры, наличием дополнительных топливных баков и двух дополнительных пулеметов. Еще лучше была вооружена модификация Пе-3бис, оснащенная пушкой ШВАК и тремя крупнокалиберными пулеметами УБТ. Пе-3 и Пе-3бис успешно применялись в качестве ночных истребителей, перехватчиков, фоторазведчиков. Использовали их и как бомбардировщики: так, Пе-3 вместе со звеном Ер-2 23 сентября 1941-го исключительно удачно бомбили станцию Старая Русса, после чего движение на этой ветке было парализовано на три дня, а командир группы Пе-3 А.Г. Рогов получил звание Героя Советского Союза. А 24 октября 27 самолетов Пе-3 под прикрытием МиГов-3 вылетели на бомбежку захваченного врагом аэродрома Калинин. На подходе к цели зенитным огнем был подбит Пе-3 старшего лейтенанта А. Крутилина, и летчик самоотверженно бросил горящую машину в «огненный таран». Остальные Пе-3 пошли в атаку. В итоге на аэродроме Калинин было уничтожено 30 самолетов люфтваффе, наши потери составили пять «пешек».

Но широко распространенными Пе-3 все же не стали: в 1943 году на фронте действовал только один полк, вооруженный такими машинами. Этот самолет выпускался в Москве, Казани и Иркутске до 1944 года.

1942 год начался с трагического события: 12 января в авиакатастрофе на Пе-2 погиб его создатель Владимир Михайлович Петляков. Но количество созданных им самолетов в ВВС неуклонно росло, их выпускали четыре завода (к концу войны – шесть), появились

авиационные корпуса, целиком вооруженные «пешками». Росло и мастерство летчиков, работавших на Пе-2. Если сначала пикировщики применяли тактику «троек» и «девяток», то с 1942 года на фронтах постепенно внедрялась разработанная в 150-м бомбардировочном полку полковника И.С. Полбина «вертушка» – огромное «колесо» из нескольких десятков Пе-2, которые выстраивались в круг и, прикрывая друг друга с тыла, прицельно бомбили наземные цели. Использование «пешек» было очень эффективным и временами играло стратегически важную роль в той или иной операции.

Некоторые экипажи Пе-2 навсегда вписали свои имена в историю войны. Известно о нескольких «огненных таранах», совершенных на этих самолетах. Были и поистине уникальные случаи. Так, во время боя 9 сентября 1942 года командир Пе-2 капитан П.П. Самсонов был ранен пулей в глаз, но штурман лейтенант А.Л. Дюндик помог пилоту увести машину от преследовавших ее истребителей и довести ее до аэродрома, а стрелок-радист старшина Р.С. Хабаров метким пулеметным огнем пресекал все попытки «немцев» сбить машину.

Конструкция Пе-2 позволяла с успехом использовать его в качестве разведчика: самолет стандартно оборудовался фотоустановкой АФА-Б, и, таким образом, разведку мог вести любой бомбардировщик. С августа 1941 года существовал и специальный вариант Пе-2Р без бомб и тормозных решеток, с дополнительными баками. Они сводились в отдельные разведывательные авиаполки. В течение 1944–1945 годах был выпущен также 671 учебный Пе-2У с двумя пилотскими кабинами и дублированным управлением, на них успело пройти обучение около семи тысяч летчиков.

Трофейные Пе-2 применялись в авиации Финляндии, купившей 6 самолетов в Германии. Они были сведены в одну эскадрилью, воевавшую на Карельском фронте, и служили до 1946 года. Помимо советских ВВС Пе-2 применялись в авиации стран, союзных СССР. Наибольшее количество Пе-2, 99, служило в 1-м Польском смешанном авиакорпусе, который в боевых действиях не участвовал. В Польше Пе-2 эксплуатировались до второй половины 1950-х. Всего в ВВС этой страны служили 124 самолета. «Пешками» был вооружен и французский бомбардировочный полк «Бретань», формировавшийся в СССР, но, в отличие от легендарного полка «Нормандия – Неман», повоевать ему не довелось. В составе ВВС Чехословакии до 1951 года состояли 32 Пе-2. Также 98 Пе-2 уже после войны поступили в Болгарию и 71 – в Югославию.



Легендарные «пешки» в боевом полете

Несмотря на то что в 1944 году ряды ВВС начали в большом количестве пополняться новым бомбардировщиком Ту-2 (см. отдельную статью), который существенно превосходил Пе-2, «пешки» до самого конца войны оставались главной ударной силой советской фронтовой бомбардировочной авиации. Эти самолеты успешно применялись и во время советско-японской войны 1945 года.

На рубеже 1945–1946 годов выпуск «пешки» закончился. Пе-2 так и остался в истории самым массовым отечественных бомбардировщиком – 11 247 выпущенных машин. Истребителей Пе-3 и Пе-3бис построили много меньше – 360. Красивые, скоростные, хорошо вооруженные «пешки» внесли огромный вклад в Победу.

Як-1
(1940–1944)

На страницах этой книги мы уже познакомились со многими легендарными марками отечественных самолетов – «АНТ», «По», «Пе», «Су», «Ил»… Настало время и марки «Як». Это начальные буквы фамилии авиаконструктора Александра Сергеевича Яковлева, родившегося в 1906 году.

Как и многие пионеры советской авиации, пришедшие в нее на волне энтузиазма 1920-х, Яковлев начинал с планеризма. Затем его стихией надолго стали легкие одномоторные самолеты – авиетки, учебные и спортивные. Первый из них, АИР-1, совершил первый полет в мае 1927-го. В 1930-х большим успехом пользовались его учебно-тренировочные монопланы УТ-1 и УТ-2, которые были следующим шагом после У-2 и к концу десятилетия фактически вытеснили его из учебных частей ВВС.

Вполне интересными были и самолеты серии АИР (Алексей Иванович Рыков – в честь председателя Совнаркома в 1924–1930 годах). Но участие Яковлева в «истребительной гонке», которая началась в СССР в конце 1930-х, было неожиданным: его КБ было маленьким и не имело соответствующего опыта.

Первый боевой самолет Яковлева, истребитель И-26, тоже был фактически развитием спортивной машины Я-7. Он абсолютно не был похож по компоновке и внешнему облику на привычные советским летчикам 1930-х истребители Поликарпова И-15 и И-16. Самолет был выполнен по схеме свободнонесущего моноплана, оснащался мощным вооружением (пушка ШВАК и два пулемета ШКАС) и 1020-сильным двигателем М-105П. Внешне истребитель напоминал рекордные самолеты середины 1930-х – «зализанные» линии, расположенная посередине кабина пилота. Длина машины – 8,4 метра, размах крыла – 10 метров, взлетная масса – 2950 килограммов. Максимальная скорость составляла 560 километров в час, что для рубежа десятилетий было очень приличным показателем.

Поскольку советские ВВС конца 1930-х были крайне заинтересованы в новых типах истребителей, работы над И-26 шли очень быстрыми темпами. 13 января 1940-го машина впервые поднялась в воздух, а ее серийное производство началось еще до государственных испытаний. 22 марта 1940 года был собран первый серийный самолет. Однако уже в процессе сборки выявились неполадки с маслорадиатором и колесами шасси. Не были готовы ни пушки, ни специально сконструированный для самолета винт ВИШ-61П. Изменения вносились непрерывно, в феврале – октябре 1940-го их было сделано более трехсот. Ситуацию омрачила гибель опытного пилота-испытателя Ю.И. Пионтковского: он разбился в апреле 1940-го, во время 43-го испытательного полета И-26.

Тем не менее новый истребитель получил высокую оценку пилотов. Они отметили, что самолет Яковлева намного легче в пилотировании, чем И-15 и И-16. И хотя у машины не было такой скорости на большой высоте, как у И-200 (МиГ-1), и такого вооружения, как у И-301 (ЛаГГ-3), И-26 во многих отношениях выглядел предпочтительнее своих конкурентов. На воздушном параде 7 ноября 1940 года публика впервые увидела пять И-26, которые эффектно пронеслись над Красной площадью на максимальной скорости.

На протяжении 1940 года завод № 292 сумел собрать только 16 новых истребителей, завод № 301 – еще 48. В 1941-м планировалось выпускать не только И-26, но и его улучшенную версию И-30 – истребитель с металлическим крылом меньшей площади. Но начавшаяся война отменила эти планы: И-30 (уже как Як-3) пошел в серию значительно позже. Что же касается И-26, в декабре 1940-го переименованного по фамилии конструктора в Як-1, то его производством до марта 1941-го занимались заводы № 292 и 301, а затем – лишь 292-й завод. Ситуация была во многом уникальной: истребитель, который стал одним из основных для советских ВВС, выпускался на одном-единственном заводе, расположенном в Саратове.



Первый из семейства истребителей А.С. Яковлева – Як-1

К 22 июня 1941 года было выпущено 425 самолетов Як-1. Из них в приграничных военных округах находились всего 105, а полностью боеготовыми были 92. Больше всего Як-1 насчитывалось в Киевском особом военном округе – 62 самолета. В первые дни войны почти все они погибли. Однако в этих ранних боях Як-1 продемонстрировали себя с лучшей стороны. Более того, в сравнении с другими новейшими советскими истребителями, МиГ-3 и ЛаГГ-3, Як-1 обладал лучшей маневренностью и большей огневой мощью и мог на равных бороться со всеми типами германских самолетов. Наиболее успешно Як-1 действовал на виражах. Осенью 1941-го все новые самолеты этого типа направлялись в авиаполки, оборонявшие Москву. В то время выпускалось 10–12 самолетов в сутки.

В 1941-м в конструкцию Як-1 было внесено 7023 изменения. Во фронтовых условиях доработали вооружение, появилось лыжное шасси, новый маслорадиатор, радиостанция и т. д. Устранялись главные недостатки, к которым относились постоянные течи топлива из баков, неудачная конструкция педалей, плохой крепеж шурупов. Однако самым серьезным годом перемен для истребителя стал 1942-й. Среди 5098 внесенных в конструкцию изменений были очень серьезные. Все они сводились к одному – облегчению конструкции самолета, так как он начал серьезно уступать в скорости и вооружении новейшим модификациям истребителя «Messerschmitt 109» – F2, F3, F4. Что интересно, с другим новейшим истребителем врага, «Focke-Wulf 190», Як-1 мог бороться вполне

успешно. Так, 9 марта 1943-го шестерка Як-1, прикрывавших наши штурмовики над Орлом, сбила пять «фокке-вульфов», не потеряв ни одного самолета. Это привело к тому, что немцы разрешали «фокке-вульфам» вступать в бой с Як-1 только вместе с «мессершмиттами».

Борьба с лишним весом Як-1 была нешуточной: о каждом убранном грамме ежесуточно (!) докладывали правительству. Облегченная версия пошла в серию на 292-м заводе, но таких самолетов успели собрать только десять штук. Причиной стало внедрение нового мотора М-105ПФ, который позволял истребителю достигать такой же скорости. Новая версия получила условное наименование Як-1Б и существенно отличалась от варианта 1940–1941 годов: 1180-сильный двигатель, новый фонарь кабины летчика, бронестекло для его защиты, вместо пулеметов ШКАС – крупнокалиберные УБТ; максимальная скорость возросла до 592 километров в час.

Именно на втором году войны в ВВС появились первые асы, летавшие на Як-1. Старший лейтенант 183-го истребительного авиаполка М.Д. Баранов 6 августа 1942-го на своем Яке сбил один «Junkers 87» и три «Messerschmitt 109», получив за этот подвиг звание Героя Советского Союза. 11 сентября того же года капитан 659-го истребительного авиаполка П.Л. Дымченко сбил четыре «мессера» и два «юнкерса» и со славой погиб в неравной схватке. На Як-1 летали летчицы единственного женского истребительного авиаполка, 586-го. Наилучшего результата среди летчиц-истребителей добилась капитан Ольга Николаевна Ямщикова, сбившая 17 самолетов, а самой известной стала гвардии младший лейтенант Лидия Владимировна Литвяк, погибшая в августе 1943-го и удостоенная звания Героя Советского Союза посмертно в 1990-м. Летали на Як-1 также такие асы, как А.И. Покрышкин А.В. Алелюхин, Ахмет-Хан Султан и многие другие.

Именно Як-1 выбрали для себя и французские летчики отдельной истребительной эскадрильи «Нормандия». Первые самолеты они получили 19 января 1943 года, а 16 марта состоялся первый боевой вылет. На Як-1 французы летали до июня того же года, когда получили более совершенные самолеты Як-9. Наибольших успехов добились Альбер Дюран и Марсель Лефевр, сбившие лично по два самолета врага.

На Як-1 летал и 1-й истребительный авиаполк «Варшава», укомплектованный поляками. Его боевая биография началась в июне 1944-го на аэродроме Гостомель под Киевом. На Як-1 поляки летали до января 1945-го, произведя 620 боевых вылетов и потеряв шесть машин, при этом сами сбили один самолет.

Серийный выпуск Як-1 был прекращен в июле 1944 года. К этому времени в серийном производстве находилось уже несколько его прямых «потомков» – истребители Як-3, Як-7 и Як-9 с многочисленными модификациями. Всего в 1940–1944 годах было выпущено, по одним данным, 8670, по другим – 8721 самолет Як-1.

ЛаГГ-3
(1940–1944)

В несколько необычно звучащей и не ставшей распространенной марке этого истребителя увековечены фамилии трех его создателей – Семена Алексеевича Лавочкина, Владимира Петровича Горбунова и

Михаила Ивановича Гудкова. Причем наибольшим «весом» в этой тройке обладал Горбунов, к 1940 году возглавлявший самолетный отдел Наркомата оборонной промышленности, а до того в качестве конструктора участвовавший в создании ТБ-3, СБ и ДБ-А. Он и стал главным «мотором» проекта, предложив Лавочкину поучаствовать в «истребительном» конкурсе, в котором должен был родиться советский ответ на германский «Messerschmitt 109». Проект, который предложили Горбунов и Лавочкин, выделялся на фоне конкурентов за счет того, что конструкторы сделали ставку на цельнодеревянную конструкцию. В СССР уже в 1930-х практически все самолеты строились по смешанной или цельнометаллической схеме, поэтому новая машина внешне выглядела просто архаичной. Однако у нее были и свои плюсы – прочность, высокая технологичность и, главное, дешевизна, – ведь на производство такого самолета не шли ни стальные трубы, ни дюралюминий, который использовался при изготовлении его главных конкурентов, Як-1 и МиГ-3.

На докладе у наркома М.М. Кагановича дуэт Горбунова и Лавочкина волей-неволей превратился в трио. Дело в том, что в приемной наркома дожидался еще один чиновник, Гудков. Каганович счел, что он пришел в одной компании с Горбуновым и Лавочкиным и пригласил зайти всех троих. Так в названии будущего самолета ЛаГГ и появилась третья буква «Г».

Впрочем, сначала проект назвали И-22. Доводить его было поручено предприятию, которое на первый взгляд имело лишь косвенное отношение к авиации, – Кунцевскому заводу винтов и лыж. Но на этом предприятии был разработан главный материал, из которого должен был строиться будущий самолет, – дельта-древесина. Официально именовавшаяся ДСП-10, она представляла собой пропитанный специальным раствором березовый шпон, обработанный методом горячего прессования. Однако в мае 1939-го штаб-квартирой трио стал завод № 301 в Химках. Именно поэтому в отданном 29 августа 1939 года приказе о постройке цельнодеревянного истребителя речь шла уже о И-301 – по номеру завода. Притом на рубеже 1939 и 1940 годов произошли перемены в конструкторской команде – Горбунов перестал быть главным конструктором, эту должность занял Лавочкин, а изначально случайный в коллективе Гудков начал весьма успешно «закрывать» вопросы, связанные с производством. Но 27 декабря 1940-го истребитель И-301 все же получил название ЛаГГ-3, т. е. с учетом фамилий всех трех создателей.

Изначально новый самолет должен был строиться как фронтовой истребитель с двигателем М-105 и как высотный, с двигателем М-106. Для самолетов планировались чрезвычайно высокие скорости (625 километров в час для первого варианта и 675 – для высотного) и мощнейшее вооружение (23-миллиметровая пушка, два крупнокалиберных пулемета БС, была предусмотрена возможность установки двух пулеметов ШКАС). Таким образом, ЛаГГ-3 должен был стать своеобразным «суперистребителем», намного превосходящим по огневой мощи и Як-1, и МиГ-3. Впрочем, в реальность все эти планы воплотились лишь отчасти. Так, вариант с М-106 отпал в силу недоведенности этого двигателя.

В целом же самолет представлял собой одноместный моноплан с низким расположением крыла. Длина – 8,8 метра, высота – 4,4 метра, размах крыла – 9,8 метра, взлетная масса – 3346 килограммов. Мощность

двигателя – 1020 лошадиных сил, максимальная скорость – 575 километров в час.



ЛаГГ-3 обладал очень мощным вооружением и славился своей живучестью

28 марта 1940-го первый ЛаГГ, в то время еще бывший И-301, впервые поднялся в воздух под управлением А.И. Никашина. Полеты проходили гладко, 1 мая 1940-го истребитель был впервые показан в небе над Красной площадью, в июне прошли государственные испытания, и здесь повторилась ситуация с яковлевским И-26: экзамен самолет не выдержал, но в производство был рекомендован. В сентябре после визита на 301-й завод наркома авиации А.И. Шахурина и начальника ВВС РККА Я.В. Смушкевича на машину поставили дополнительные баки, увеличившие дальность полета на 400 километров. Эта машина получила название ЛаГГ-1 и использовалась до января 1941-го, когда из-за поломки двигателя совершила вынужденную посадку. Серийная же версия обозначалась как ЛаГГ-3.

Выпуск самолета должны были начать сразу несколько заводов – в Горьком, Ленинграде, Таганроге и Новосибирске. Первые серийные ЛаГГи появились в феврале 1941-го. Но до начала войны самолет так и не успел стать для ВВС массовым: на 22 июня в армию успело поступить лишь чуть более ста истребителей, причем 75 из них состояли в частях ПВО Москвы. Ни одного ЛаГГ-3 в непосредственной близости от границ не было, поэтому самолеты этого типа не понесли потерь в самом начале войны и впервые

пошли в бой только через месяц после ее начала. Первую победу на ЛаГГе одержал А.В. Бондаренко, 13 июля 1941-го сбивший над Дорогобужем бомбардировщик «Dornier 17». Массовое поступление ЛаГГов в ряды ВВС началось осенью 1941 года. К 5 декабря воевало 286 таких машин, из них 23 в авиации флота.

На фронте ЛаГГ-3 завоевал противоречивую репутацию. Летчикам нравилось прежде всего очень мощное вооружение самолета, позволявшее использовать его в качестве штурмовика и даже пикирующего бомбардировщика. Некоторые самолеты оснащали даже реактивными снарядами РС-82, которые применялись и по наземным, и по воздушным целям. В управлении он был несложным (хотя и сложнее, чем Як-1), отлично выполнял фигуры высшего пилотажа. Кроме того, он был невероятно живучим и прочным – сказывалась цельнодеревянная конструкция. Так, когда летчик С.Ф. Кырчанов таранил «Messerschmitt 109», то немецкий истребитель от удара попросту развалился в воздухе, а ЛаГГ благополучно продолжил полет. Кстати, затем Кырчанов сбил тараном еще один вражеский самолет, после чего был сбит и попал в плен. Трижды бежал из немецких лагерей, в третий раз – удачно, попал к словацким партизанам и во время освобождения Словакии командовал отрядом…

Однако хватало у ЛаГГов и минусов. Качество сборки этих самолетов было невысоким, ЛаГГи были очень склонны к сваливанию в штопор, и кроме того, в скорости и скороподъемности они уступали и другим типам советских истребителей, и противникам, в целом имея репутацию «задумчивых» машин.

Тем не менее в умелых руках ЛаГГ-3 был очень грозным оружием и вполне мог тягаться с врагами. Так, 3 февраля 1942 года летчик А.А. Губанов на ЛаГГе сбил один за другим три «мессершмитта». 21 марта 1942 года под Ржевом пять ЛаГГов сражались сразу с 30 (!) немецкими самолетами и сбили пять из них, не понеся потерь. Летчик А.М. Кулагин из 249-го истребительного авиаполка в феврале 1943 – декабре 1944-го уничтожил на своем ЛаГГе 26 самолетов противника. Именно в бою с ЛаГГами погибли знаменитые немецкие асы Макс Остерманн, Герберт Финдейзен и Вальтер Майер.

На этом самолете совершались и поистине уникальные подвиги. Так, старший сержант 790-го истребительного авиаполка П.К. Бабайлов, отражая налет немцев на Грозный в июле 1942-го, сбил один «мессер» из пушки, а второму отрубил хвост винтом. После этого Бабайлов смог посадить самолет, за ночь он был восстановлен, и на следующий день летчик сбил еще одного «немца». В ноябре 1943-го Бабайлов, уже в звании лейтенанта, совершил еще один удачный таран на ЛаГГе. А в октябре 1941 года ЛаГГи, оснащенные опытными 37-миллиметровыми пушками Шпитального, смогли уничтожить под Москвой… пять танков. Пожалуй, это единственный случай, когда поршневой истребитель был использован в качестве противотанкового оружия. Версия ЛаГГа с такой пушкой получила отдельное наименование К-37, но в серию не пошла.

В ходе войны ЛаГГи неоднократно пытались улучшить – уменьшали запас топлива, устанавливали новые винты и двигатели М-105ПФ. Наиболее совершенной стала версия 1943 года, разработанная С.А. Лавочкиным в Горьком, – она могла достигать скорости 591 километров в

час. Эта версия (так называемая 66-я серия) выпускалась в Тбилиси до июля 1944 года, т. е. выпуск ЛаГГ-3 завершился практически одновременно с выпуском его преемника Ла-5.

До лета 1942-го количество ЛаГГов на фронте было примерно сопоставимо с числом Як-1, но потом начало сокращаться. К июлю 1943-го воевал 251 ЛаГГ, причем практически все они были на южных фронтах. ЛаГГи участвовали в освобождении Крыма, продолжали служить в авиации ПВО и флотов. В 1944-м в советской авиации служили 594 самолета этой модели (имеются в виду не только фронтовые, но и тыловые части). ЛаГГи поучаствовали и в советско-японской войне 1945 года. Последние машины этой модели были выведены из эксплуатации только в 1947 году.

Что касается создателей ЛаГГ-3, то их судьбы сложились по-разному. С.А. Лавочкин стал одним из виднейших советских авиаконструкторов, создал множество классических машин, некоторые из которых стали «героями» этой книги. В.П. Горбунов во время войны занимался налаживанием производства ЛаГГ-3 на заводах, спроектировал пикирующий бомбардировщик и безвременно погиб в 1945 году в результате несчастного случая. М.И. Гудков работал в авиапромышленности до 1953 года, после чего переключился на конструирование станков, дирижаблей, аэростатов и аэрозондов; созданные им самолеты марки «Гу» не вышли за пределы опытных образцов, хотя один из них, истребитель Гу-82 (1941), был первой попыткой установки на ЛаГГ-3 мощного и перспективного двигателя АШ-82 (таким же путем позже пошел и Лавочкин при создании Ла-5).

Всего в 1940–1944 годах было выпущено 6528 истребителей ЛаГГ-3. Эти красивые, отлично вооруженные и прочные самолеты с честью прошли всю войну и «легли в основу» лучших советских истребителей Великой Отечественной – Ла-5 и Ла-7 (см. отдельные статьи).

Ер-2
(1940–1945)

Один из самых малоизвестных советских боевых самолетов Великой Отечественной, Ер-2 появился еще в 1936 году и имел вполне мирное происхождение. Изначально он должен был стать пассажирским самолетом «Сталь-7», рассчитанным на 10–12 человек. Его конструктором был Роберт Людвигович Бартини, итальянский барон, переехавший из фашистской Италии в СССР по политическим соображениям. В конструкторской среде Бартини пользовался общим уважением за нестандартный образ мышления и оригинальные идеи, которые он всегда закладывал в свои проекты. Вполне перспективным казался и «Сталь-7», однако в феврале 1938 года Бартини был арестован, и судьба самолета мгновенно стала неопределенной. Зазвучали даже голоса, предлагавшие уничтожить всю документацию по нему, так как машина сконструирована «вредителем»… Ситуацию спас ученик и коллега Бартини, молодой инженер Владимир Григорьевич Ермолаев. Будучи парторгом, он добился приема у К.Е. Ворошилова и предложил ему переделать «Сталь-7» в скоростной дальний бомбардировщик. Обычно в СССР происходило наоборот – бомбардировщики переделывали в пассажирские самолеты. Но идея показалась настолько интересной, что Ермолаев удостоился личного приема у Сталина и смог произвести на него благоприятное впечатление.

Так проекту, который назвали ДБ-240, был дал зеленый свет, а Ермолаев возглавил конструкторское бюро, созданное при авиазаводе № 240 Главного управления Гражданского воздушного флота.

Изначально планировалось два варианта ДБ-240 – с двигателями мощностью 1350 лошадиных сил и 1800 лошадиных сил, однако реальность, как водится, скорректировала планы. На ермолаевский бомбардировщик возлагались очень большие надежды, ведь он по многим параметрам опережал ильюшинский ДБ-3Ф, который никак не могли «довести до ума». У ДБ-240 был куда более вместительный бомбовый отсек, позволявший размещать по четыре 250– и 500-килограммовые бомбы, отличное оборонительное вооружение, более высокая скорость, наконец, более внушительная дальность полета – 5000 километров. Интерес к самолету подстегнул мировой рекорд, установленный в августе 1939 года его «мирной» версией «Сталь-7»: он покрыл расстояние от Москвы до Симферополя и обратно за 12 часов 35 минут со средней скоростью 405 километров в час. Словом, все шло к тому, что ДБ-240 станет очевидным «фаворитом» советской бомбардировочной авиации, воплощением ее ближайшего будущего.



Один из самых редких бомбардировщиков Великой Отечественной – Ер-2

Внешне новый бомбардировщик производил очень внушительное впечатление. Его отличали любимая Р.Л. Бартини схема крыла «обратная чайка», цельнометаллический фюзеляж, двухкилевое оперение, слегка смещенная влево пилотская кабина. Длина – 16,2 метра, размах крыла – 21,6 метра, высота – 4,8 метра, взлетная масса – 13 460 килограммов. Мощность двух двигателей М-105 – 1100 лошадиных сил, максимальная скорость – 445 километров в час, бомбовая нагрузка – одна тонна, вооружение – один крупнокалиберный пулемет БТ и два пулемета ШКАС.

Однако судьба самолета оказалась вовсе не такой радужной. Его первый полет состоялся 14 мая 1940-го, и в серию ДБ-240 было рекомендовано запустить еще до окончания испытаний. В 1940-м предполагалось построить 70, а в 1941-м – 800 таких машин, причем их производство было поручено тому же воронежскому заводу № 18, который делал ДБ-3Ф. Быстро выяснилось, что мощности двигателей М-105 для ДБ-240 катастрофически не хватает, с ними самолет не дотягивал ни по какому из заявленных на опытном образце параметров. В итоге конец 1940 – начало 1941-го прошли для авторского коллектива Ер-2 (такое название самолет получил 9 декабря 1940 года) в напряженной работе по устранению недостатков машины и попытках приспособить для использования на ней дизельные двигатели М-40Ф, а статус основного дальнего бомбардировщика советской авиации ушел все же к Ил-4.

Когда началась война, ни одного Ер-2 на вооружении ВВС Красной армии не было. На 22 июня 1941 года было принято всего 42 таких самолета (всего до конца года успели собрать 71). Первыми частями, которые получили их на вооружение, были 420-й и 421-й дальнебомбардировочные полки ОСНАЗ (особого назначения), которые подчинялись лично главкому ВВС, базировались в Казани и Ростове-на-Дону и комплектовались наиболее опытными летчиками, в основном выходцами из ГВФ. Однако новейшие самолеты сразу же вызвали большие нарекания пилотов: они оказались крайне пожароопасными, обнаружилось множество дефектов – от текущей бензопроводки до плохого складывания опор шасси при посадке. Во время одного из пожаров, возникших в полете, вместе с машиной погиб ее экипаж. Вместе с тем отмечались и плюсы – хороший обзор из кабины летчика и штурмана, большая емкость бензобаков, возможность подвески внутри фюзеляжа четырех 500-килограммовых бомб, продуманная схема оборонительного огня и несложность взлета и посадки.

В августе 1941 года новенькие Ер-2 из 420-го полка оказались причастны к легендарным бомбардировкам Берлина с острова Эзель. К сожалению, первый боевой опыт оказался горьким: три «Ера», ушедшие на задание, долетели до Берлина и отбомбились, но в пути подверглись атаке своих же истребителей, затем пропал без вести самолет капитана А.Г. Степанова, а на обратном пути был сбит своими же бомбардировщик лейтенанта Б.А. Кубышко. В дальнейшем Ер-2 нечасто использовались в качестве стратегических бомбардировщиков: 28 августа и 1 сентября 1941-го они бомбили Кенигсберг, а в ноябре – Данциг (ныне Гданьск), Тильзит (ныне Советск) и Варшаву. В основном же самолеты выполняли функцию обычных фронтовых бомбардировщиков – атаковали занятые

немцами Барановичи, Оршу, Витебск, Гомель, Смоленск, Демянск, Орел и другие советские города.

С осени 1941-го по итогам фронтовой эксплуатации вооружение Ер-2 изменилось. Отныне на машины монтировались только крупнокалиберные пулеметы БТ. Кроме того, велись работы по устранению других недостатков Еров – длинного разбега и взлетной дистанции (Ер-2 требовал взлетной дорожки длиной 1200–1300 метров). Возможно, в конструкцию самолета удалось бы внести все необходимые изменения, но вмешались реалии войны, точнее, эвакуация завода № 240 в Казань. Наладить там производственный процесс было крайне тяжело, и улучшение Ер-2 повисло в воздухе. В дальнейшем эти самолеты состояли на вооружении 747-го дальнебомбардировочного полка (бывшего 421-го), и до 1943 года их количество постоянно уменьшалось: в апреле 1943-го на задания уходили только шесть таких бомбардировщиков. Впоследствии они были переданы в Челябинскую школу штурманов авиации дальнего действия, а 747-й полк перевооружили на Ил-4.

Однако весной 1942-го В.Г. Ермолаев начал работы по установке на Ер-2 1500-сильного дизеля М-30Б. В феврале 1943-го такой самолет был испытан, и, хотя его скорость снизилась, дальность полета заметно возросла – до 5500 километров. Хотя самолет вышел перетяжеленным, он все же полностью «побивал» новый ильюшинский бомбардировщик Ил-6, опытный экземпляр которого строился параллельно, и можно сказать, что именно в 1943-м Ермолаев смог-таки взять реванш у Ильюшина: проект Ил-6 был остановлен, а производство обновленных Ер-2 возобновилось, более того, эти самолеты, при всех своих недостатках, пользовались доверием командования Авиации дальнего действия до самого конца войны.

После того как во второй половине войны на иркутском заводе № 39 все-таки удалось развернуть производство Ер-2 с дизельными двигателями, в апреле 1944-го на фронте начали формироваться новые части, вооруженные такими самолетами. Единственная авиадивизия, полностью оснащенная Ер-2, входила в состав 2-го гвардейского Брянского бомбардировочного авиакорпуса. Всего такие самолеты имели семь бомбардировочных полков, плюс в 1945-м Еры должны были получить еще пять. Но реальная роль Ер-2 в завершающем периоде войны оказалась небольшой. 7 апреля 1945 года самолеты 327-го и 329-го авиаполков бомбили Кенигсберг, затем сделали 14 вылетов на бомбежку Зееловских высот и 61 – на бомбежку Берлина. При этом было потеряно всего два самолета и повреждено четыре. Однако аварийность этих машин продолжала оставаться большой, а двигатели АЧ-30 показали себя недостаточно надежными, хотя они и избавили Ер-2 от его главной «болезни» – пожароопасности.

Парадоксально, но наибольшее количество Ер-2, 241, изготовили в 1945 году. А уже в марте 1946-го эти машины были сняты с вооружения. Двумя годами раньше, в конце 1944-го, скончался от тифа 45-летний Владимир Григорьевич Ермолаев – конструктор, чья фамилия «легла в основу» уникальной марки «Ер». Всего свет увидел 391 бомбардировщик Ер-2.

МиГ-1/МиГ-3

(1940–1943)

В ныне знаменитой марке «МиГ» увековечены фамилии дуэта конструкторов – Артема Ивановича Микояна и Михаила Иосифовича Гуревича. Микоян родился в 1905 году в Тифлисской губернии, Гуревич – в 1893-м в Курской. Опыт у этих людей был различным: Микоян принимал участие в работе над истребителями И-153 «Чайка» и И-180, Гуревич же участвовал в освоении производства ПС-84. 8 декабря 1939 года из КБ авиазавода № 1, возглавлявшегося Н.Н. Поликарповым, был выделен опытно-конструкторский отдел во главе с Микояном, и ему была поручена работа по созданию истребителя И-200. Заместителем Микояна стал выходец из поликарповского КБ Гуревич, да и остальные сотрудники были учениками Поликарпова. Таким образом, первая машина микояновского КБ фактически была поликарповской разработкой, которую предстояло довести до серийного производства.

И-200 задумывался как скоростной истребитель, поэтому конструкторы особенно тщательно работали над аэродинамикой самолета: в сравнении со своими конкурентами Як-1 и ЛаГГ-3 он выглядел очень изящным, почти «гоночным» на вид. 31 марта 1940-го первый самолет передали на заводские испытания, и 5 апреля летчик А.Н. Екатов совершил на нем первый полет. Испытания прошли успешно, И-200 демонстрировал великолепные скоростные качества: на высоте 7000 метров удалось достигнуть скорости 651 километр в час. 31 мая 1940 года был издан приказ о запуске истребителя в серию, а 18 августа машину смогла увидеть широкая публика – ее показали на авиационном параде в Тушине. А 9 декабря 1940-го И-200 получил название МиГ-1 – так родилась ныне знаменитая аббревиатура.

Первых МиГов успели построить ровно сотню, и их получили авиаполки, расквартированные на самом западе страны – в Каунасе и Белостоке. Но новейшие истребители устарели еще до того, как начали поступать в войска. Дело в том, что 2 октября 1940-го появилось постановление правительства об увеличении дальности полета новых самолетов за счет внутренних запасов топлива. Проще говоря, на все истребители нужно было срочно ставить дополнительные баки. В итоге на четвертом опытном образце И-200 такой бак был установлен за кабиной пилота, а двигатель АМ-35А сместился на 10 сантиметров вперед. Другими улучшениями стали новые колеса увеличенного размера, новые радиатор, улучшенная боковая устойчивость. Правда, в сравнении с МиГ-1 у машины заметно снизились скорость (до 640 километров в час) и скороподъемность, на 45 килограммов выросла масса, но показатели все равно оставались весьма высокими. 29 октября 1940-го эта машина совершила первый полет (летчик А.Н. Екатов), 9 декабря получила название МиГ-3 и уже через десять дней полностью вытеснила МиГ-1 из серийного производства. На 1941 год был запланирован выпуск 3600 таких самолетов на заводах № 1 в Москве и № 43 в Киеве. В первой половине года облеты нового истребителя продолжались, причем 13 марта в Каче во время испытаний на дальность погиб А.Н. Екатов, впервые поднимавший МиГ-1 и МиГ-3 в воздух.

МиГ-3 представлял собой моноплан с двигателем мощностью 1350 лошадиных сил. Длина – 8,2 метра, размах крыла – 10,2 метра, высота – 3,3

метра, взлетная масса – 3300 килограммов. Вооружение – крупнокалиберный пулемет БТ и два пулемета ШКАС.



МиГ-1 и МиГ-3 наиболее эффективно воевали в авиации ПВО

На 1 июня 1941-го в западных пограничных военных округах находилось 845 самолетов МиГ-3 и 77 – МиГ-1. Больше всего их было в Одесском (соответственно 181 и 8) и Ленинградском (164) округах. Еще 69 МиГ-3 было в авиачастях Черноморского флота. Находившиеся «на острие» внезапного вражеского удара самолеты понесли тяжелые потери, базировавшаяся на польских аэродромах 9-я смешанная авиадивизия была уничтожена почти полностью, а ее командир, генерал-майор С.А. Черных, обвинен в трусости и расстрелян. Восемьдесят самолетов МиГ немцам удалось захватить в качестве трофеев. Тем не менее отдельные летчики на МиГ-3 открыли боевой счет уже 22 июня. Так, в 4.15 утра летчик 124-го истребительного авиаполка Дмитрий Васильевич Кокорев тараном сбил «Junkers 88», а четыре часа спустя девять МиГов из 126-полка смело атаковали группу из 23 «юнкерсов». Двух «немцев» наши сбили, одного повредили, а потом вступили в схватку с подоспевшими истребителями противника и сбили еще два «Messerschmitt 109». 23 июня первого «немца» на МиГе сбил в будущем легендарный ас А.И. Покрышкин, а 24 июня – уже второго.

7 июля 1941 года на МиГ-3 был совершен поистине уникальный подвиг. Старший лейтенант Анатолий Морозов из 4-го истребительного авиаполка вступил в бой с 11 «мессерами» и бомбардировщиками, которых они сопровождали. Один самолет врага он сбил из пулемета, второй таранил, а приземлившись с парашютом… взял в плен немецкого летчика Георга Бергмана!

По мере того как разворачивались боевые действия, делались очевидны боевые плюсы и минусы МиГов. Они продемонстрировали себя как прекрасные высотные истребители – на высоте 6–7 километров МиГ имел преимущество в скорости и маневренности над любым самолетом противника. В то же время «внизу» МиГи вели себя гораздо «вялее», чем Яки, ЛаГГи и тем более отзывавшийся на любое прикосновение к ручке И-16. Поэтому наиболее полно свой потенциал эти истребители раскрыли в авиации ПВО, где требовалась работа именно на больших высотах. В июле 1941-го в 6-м истребительном авиакорпусе ПВО, прикрывавшем небо Москвы, служили 129 МиГ-3. Боевой счет над Москвой МиГи открыли в ночь на 22 июля, тогда старший лейтенант И.Д. Чулков сбил «Heinkel 111». Впрочем, иногда МиГ-3 подводили и на большой высоте – их вооружение попросту замерзало и отказывалось стрелять. Так, в сентябре 1941-го над Солнечногорском летчик А.Н. Катрич был вынужден таранить вражеский бомбардировщик на высоте почти 10 километров именно из-за отказа пулеметов.

Поистине парадоксальный таран на МиГ-3 совершил Борис Иванович Ковзан – единственный в мире летчик на чьем счету четыре (!) успешных тарана и он остался в живых. 29 октября 1941 года он тараном сбил «Messerschmitt 110», благополучно посадил свой МиГ, но затем выяснилось, что его пулеметы исправны, а патронов вполне хватает. На вопрос, зачем же было применять таран, Ковзан заявил, что стрелять пока не умеет, так как до армии он служил в гражданской авиации и освоить приемы боя на МиГе попросту не успел.

Кстати, именно слабость пулеметного вооружения МиГов вызывала неоднократные нарекания пилотов, и на протяжении войны этот недостаток пытались выправить. Были выпущены 821 самолет с пятью огневыми точками (два дополнительных пулемета БК под крыльями), 315 самолетов с двумя пулеметами БС, причем 215 из них оснастили также установкой для стрельбы реактивными снарядами РС-82, и 52 самолета с двумя пушками ШВАК.

Хватало у МиГ-3 и других недостатков. Это и высокая посадочная скорость, и капризные стойки шасси, и душная, с плохим обзором назад и вперед (из-за длинного капота) кабина. К тому же в кабине плохо работал механизм аварийного сбрасывания, т. е. летчик рисковал попросту не выбраться из самолета в случае необходимости прыжка с парашютом. Поэтому на МиГах часто летали с открытой кабиной, не обращая внимания на то, что это на порядок снижало скорость.

Эти недостатки, а также непрерывно нараставший выпуск истребителей Як, привели к тому, что МиГ-3 довольно быстро сняли с производства. Основной массив этих самолетов, 3100, был выпущен в 1941 году. Еще весной – летом 1942-го МиГи довольно часто встречались на фронте, главным образом в частях ПВО. Летом 1943-го их насчитывалось

215, а год спустя – всего 83. В авиации Черноморского флота МиГ-3 использовались еще весной 1944-го, тогда же Тихоокеанский флот имел на вооружении 51 МиГ-3. Но на 1945 год ни одного самолета марки «МиГ» на вооружении советских ВВС уже не было. Не получил развития и проект МиГ-11 – попытка модернизировать МиГ-3.

Всего же в 1940–1943 годах было построено 100 истребителей МиГ-1 и 3172 истребителя МиГ-3. Первые МиГи, в которых фактически скрестились традиции конструкторских школ Н.Н. Поликарпова и А.И. Микояна, заложили славные традиции этой марки и вписали заметные страницы в историю Великой Отечественной.

Ту-2
(1941–1952)

Несмотря на то что Андрей Николаевич Туполев был патриархом советского авиапрома и самолеты марки «АНТ» бороздили небо все 1920-е и 1930-е, марка «Ту» появилась сравнительно поздно. К тому же первый самолет, носивший ее, был создан… за решеткой: в то время Туполев находился в заключении как «враг народа». «Шарашка», которую он возглавлял, получала задания, которые время от времени менялись, потому и будущий Ту-2 изначально должен был быть четырехмоторным пикирующим бомбардировщиком, способным бомбить корабли противника на его базах. Затем задание изменилось: двухмоторный фронтовой бомбардировщик. Условно будущую машину называли «изделие 58», «самолет 103», или ФБ. В мае 1940 года началась его постройка, а 29 января 1941-го самолет впервые поднялся в воздух под управлением М.А. Нюхтикова. С сентября 1941-го на омском авиазаводе № 166 новинка пошла в серию, имея все то же название 103С, уникальное для серийного самолета (все они носили буквенные обозначения согласно классу, а с декабря 1940-го – марки по первым буквам фамилий конструкторов). Но Туполева это не касалось: ни старая марка «АНТ», ни новая «Ту» пока не употреблялись, хотя в июле 1941-го конструктор был освобожден из заключения со снятием судимости.

Самолет 103С представлял собой цельнометаллический высокоплан с двухкилевым оперением, оснащенный двумя 1400-сильными двигателями АМ-37. Полетные характеристики самолета были очень высокими: скорость – 520 километров в час, потолок – 10 500 метров, дальность полета – 2500 километров. Длина – 13,8 метра, размах крыла – 18,8 метра, высота – 4,1 метра, взлетная масса – 10 538 килограммов. Бомбардировщик был отлично вооружен – две пушки ШВАК, один пулемет УБТ и три пулемета ШКАС, десять реактивных снарядов РС-132, бомбовая нагрузка – тонна. К другим плюсам относились бронезащита экипажа из четырех человек и надежная противопожарная система на борту. Единственным «сложным местом» 103С (как и многих других советских самолетов) были двигатели, поэтому история Ту-2 – это во многом история создания и доводки его моторов: сначала М-82, затем М-82А и, наконец, АШ-82ФН, которые стали устанавливаться только с июля 1943 года.

Но до этого немногочисленные машины 103С уже начали поступать во фронтовые части, причем в ходе государственных испытаний они получили марку «Ту-2». Боевое крещение самолета совпало с его испытаниями, первый вылет состоялся 14 сентября 1942-го. Впечатление

от машины было очень хорошим. Боевые пилоты с восторгом отзывались о летных качествах самолета, легкости его управления, мощном вооружении и бомбовой нагрузке, отмечали, что Ту-2 на 100 километров в час опережал в скорости другие бомбардировщики и мог без проблем лететь на одном моторе. Первыми на Ту-2 пересели 132-й отдельный бомбардировочный и 12-й бомбардировочный авиаполки, ранее летавшие на СБ, Ар-2 и Пе-2.



Лучший фронтовой бомбардировщик Второй мировой – Ту-2

Тем не менее очень долго, до начала 1944-го, Ту-2 составляли лишь крошечную долю из числа советских фронтовых самолетов: воевали всего 63 такие машины. Причиной были вышеупомянутые проблемы с двигателями: массовое поступление самолетов в войска началось лишь после доводки 1850-сильного мотора АШ-82ФН с впрыском топлива, что помогло резко улучшить летные характеристики и довести скорость до 570 километров в час. Эта версия получила название Ту-2С (серийный), и ее боевое крещение выпало на апрель 1944-го, когда оснащенные фотоаппаратурой самолеты выполнили аэрофотосъемку Берлина. Летом 1944-го Ту-2 имели на вооружении уже три бомбардировочных авиаполка – 12, 132 и 454-й. 334-я бомбардировочная авиадивизия, в которую входили полки, была успешно облетана на Карельском фронте, где получила

почетное наименование Ленинградской, а затем брошена в Белорусскую наступательную операцию. В целом самолет проявлял себя великолепно, единственным его недостатком считался плохой обзор с места штурмана. Потери, которые несли Ту-2 в боях, были минимальны: 1 машина на 465 самолето-вылетов.

Поскольку уже в ходе войны было понятно, что Ту-2 представляет собой практически идеальный фронтовой бомбардировщик, на базе этой машины создавались многочисленные модификации. Строились фоторазведчики Ту-2Ф, торпедоносцы Ту-2Т, учебно-тренировочные УТБ-2. Уже после войны, в 1947 году, был принят на вооружение первый серийный фоторазведчик Ту-6. На стадии опытных образцов остались тяжелые истребители Ту-1 и Ту-2П, дальние бомбардировщики Ту-2Д и Ту-8, тяжелый штурмовик Ту-2Ш.

К началу 1945 года в рядах ВВС воевали 279 бомбардировщиков Ту-2. Они действовали в составе 334-й бомбардировочной авиадивизии на 1-м Прибалтийском фронте и 326-й бомбардировочной авиадивизии на 2-м Белорусском, а также 113-й Краснознаменной Ленинградской отдельной бомбардировочной авиадивизии Резерва Верховного главнокомандования. Ту-2 бомбили Варшаву, Алленштайн (ныне Ольштын), Данциг (ныне Гданьск), Кенигсберг (ныне Калининград) и завершили боевую карьеру бомбардировками Берлина. В то время немцы уже использовали реактивные истребители «Messerschmitt 262», но ни одного Ту-2 сбить им так и не удалось. В августе – сентябре 1945-го экипажи Ту-2 воевали уже на Забайкальском фронте, атакуя японские войска.

Основной массив выпуска Ту-2 пришелся на 1945–1949 годы, а в серии самолет находился до 1952-го. Всего в 1941–1952 годах в Москве, Омске и Иркутске было собрано 2540 Ту-2. Некоторые самолеты в послевоенное время использовались в боевой авиации других стран – Польши, Болгарии, Румынии, Венгрии, Китая, Северной Кореи, Индонезии.

Ту-2 по праву считается одним из шедевров А.Н. Туполева и лучшим фронтовым бомбардировщиком Второй мировой войны. За создание и организацию его выпуска Туполев был удостоен Сталинской премии 1-й степени, награжден орденами Отечественной войны I степени и Суворова II степени, получил звание генерал-майора инженерно-технической службы, а в 1945 году – звание Героя Социалистического Труда.

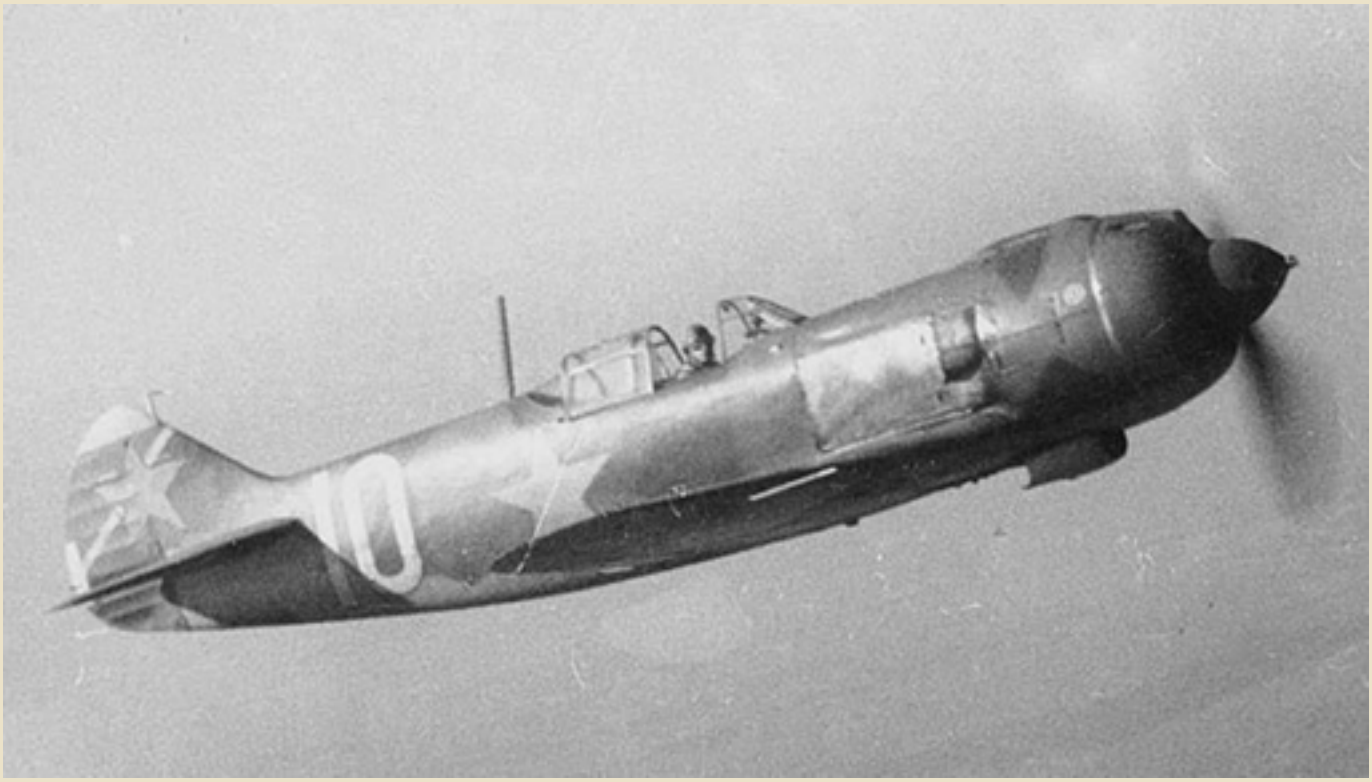
Ла-5/Ла-5Ф/Ла-5ФН
(1942–1944)

История Ла-5 представляет собой прямое продолжение истории ЛаГГ-3. Как мы помним, этот истребитель, вызывавший уважение летчиков своей живучестью и мощным вооружением, обладал все же рядом заметных недостатков, которые были в первую очередь связаны с двигателем: 1050 лошадиных сил М-105П не хватало для тяжелой цельнодеревянной машины. Поначалу С.А. Лавочкин планировал установить на ЛаГГ новый двигатель жидкостного охлаждения М-107 В.Я. Климова, однако затем решил отказаться от него в пользу силовой установки воздушного охлаждения – АШ-82 А.М. Швецова. Этот двигатель был запущен в серию в мае 1941-го, и первые оснащенные им самолеты уже существовали: серийный Су-2, опытные И-185 и МиГ-9. Интересно, что к ЛаГГу-3 этот двигатель тоже пытались применить: опытный Гу-82 М.И.

Гудкова совершил первый полет еще 11 сентября 1941-го. Однако судьба этого самолета оказалась предрешена двумя обстоятельствами: во-первых, Гу-82, имея в дальности полета преимущество перед ЛаГГ-3, в скорости уступал ему, а во-вторых, Гудкову не хватало влиятельности, чтобы «продавить» свой самолет в Наркомате авиапромышленности. В итоге проект Гу-82 был попросту «заторможен», а с появлением Ла-5 стал неактуальным, тем более что после катастрофы, случившейся с самолетом Гу-1, в июле 1943 года Гудкову было запрещено заниматься конструкторской работой.

Работа по созданию новой версии ЛаГГа шла в лихорадочной спешке, ведь Лавочкину «наступал на пятки» А.С. Яковлев, чьи Як-7 активно вытесняли ЛаГГи со сборочных линий авиазаводов. Дошло до того, что заместитель наркома авиапрома П.В. Дементьев доверительно сказал Лавочкину: *«Вот что, Семен, гроза на тебя надвинулась. Твои дни сочтены. Ты должен сейчас предпринять совершенно необычайные шаги, чтобы изменить отношение военных и правительства к самолету ЛаГГ-3»* . Так в качестве «совершенно необычайного шага» и возникла идея с АШ-82. Причем поначалу Лавочкин вовсе не был уверен в ней: двигатель шире и тяжелее прежнего, неясно, что будет с центровкой. Но сотрудники убедили его в том, что все может получиться. Работали день и ночь, понимая, что от судьбы нового самолета зависит судьба всего ОКБ.

Первый полет истребителя, оснащенного 1700-сильным АШ-82, – в сущности, ЛаГГ-3 с новым мотором – состоялся 21 марта 1942 года (летчик Г.А. Мищенко). Эксперимент дал блестящий результат: машина стала на порядок быстрее и поворотливее. Единственный крупный минус заключался в перегреве двигателя. На устранение проблемы конструктору дали десять дней, и, к счастью, на опытной машине недостаток удалось устранить путем установки маслорадиатора от двигателя М-107. 20 мая 1942 года самолет был запущен в серию на горьковском заводе № 21, причем его название поначалу звучало по-разному: и как ЛаГГ-3 М-82, и как Л-5, и как ЛаГ-5 (видимо, имелись в виду Лавочкин и Горбунов). Всего с маркой «ЛаГ-5» был построен 21 самолет, прежде чем 8 сентября 1942-го его официально переименовали в Ла-5.



Дальнейшим развитием ЛаГГ-3 стал мощный и скоростной Ла-5

Будучи прямым развитием ЛаГГ-3, истребитель сохранил главную особенность его конструкции – цельнодеревянный фюзеляж и крылья. Машины были похожи и внешне, единственное крупное отличие заключалось в другой форме капота, подчиненной новому двигателю. Длина самолета – 8,6 метра, размах крыла – 9,7 метра, взлетная масса – 3230 килограммов. Мощность двигателя – 1700 лошадиных сил, скорость – 580 километров в час, вооружение – две пушки ШВАК.

Первыми Ла-5 получили в конце июля – начале августа 1942-го летчики 49-го истребительного авиаполка. Ранние Ла-5 шли на фронт в больших количествах (до конца года выпустили 1131 самолет) и несли такие же огромные потери из-за низкой квалификации спешно обученных летчиков. К тому же истребитель, несмотря на отличные летные качества, все же уступал противникам – «Messerschmitt 109G» и «Focke-Wulf 190», а главным недостатком Ла-5 продолжал оставаться перегрев двигателя, из-за чего в кабине пилота царила поистине адская жара. Но с проблемой удалось достаточно оперативно справиться на модификации Ла-5Ф с форсированным мотором АШ-82Ф (выпускался с декабря 1942 года). Кроме того, Ла-5Ф был более скоростным (590 километров в час) и имел новый фонарь пилотской кабины с улучшенным обзором задней полусферы. Войсковые испытания этот самолет прошел в августе 1943-го. Он показал значительное преимущество перед немецкими и по скорости, и по всем видам маневра.

Однако наивысшим развитием серии Ла-5 стала версия Ла-5ФН, оснащенная двигателем АШ-82ФН с впрыском топлива в цилиндры.

Двигатель стал тяжелее на 90 килограммов, зато мощность возросла на 150 лошадиных сил, и новый Ла разгонялся уже до 648 километров в час. Первые серийные Ла-5ФН были выпущены в Горьком в мае 1943-го, а испытаны на фронте даже раньше, чем Ла-5Ф. В больших количествах Ла-5ФН пошли на фронт перед Курской дугой и сразу же проявили великолепные боевые качества. Так, 3 августа 1943 года на десять Ла напали 35 истребителей противника, в итоге чего восемь «немцев» были сбиты, а наши потерь не имели. Еще раньше, 6 июля, выдающийся подвиг совершил летчик А.К. Горовец, уничтожив в одном бою девять бомбардировщиков «Junkers 87» – наибольшее количество самолетов, сбитых в одном воздушном поединке. Под Курском открыл боевой счет на Ла-5ФН и легендарный ас Иван Кожедуб, уничтоживший в 120 воздушных боях 62 самолета противника и ставший трижды Героем Советского Союза.

На январь 1943 года в рядах ВВС воевало 717 Ла-5 – одна десятая от общего количества советских истребителей. По мере поступления в войска самолетов новых типов их число уменьшалось, но многие авиачасти остались верны Ла-5 (в основном модификации ФН) до Победы. Так, в битве за Берлин отличился 5-й Краснознаменный ордена Богдана Хмельницкого гвардейский истребительный авиаполк, впоследствии ставший Берлинским. Двадцать два летчика этого полка были Героями Советского Союза и еще 2 – дважды. 50 пилотов одержали 5 и более воздушных побед, а всего на счет полка записали 739 сбитых самолетов противника. В советско-японской войне участвовал вооруженный Ла-5ФН 939-й истребительный авиаполк ПВО, базировавшийся в Улан-Удэ и прикрывавший Транссибирскую магистраль.

В целом Ла-5 оказался чрезвычайно удачным самолетом – мощным, скоростным, маневренным и надежным. Он пользовался такой любовью летчиков, что бывали случаи, когда они отказывались пересаживаться на Яки и даже новые Ла-7. Летали на Ла-5 и пилоты союзных СССР стран. Весной 1944 года такие самолеты были переданы в 1-й Чехословацкий истребительный авиаполк, который в сентябре – октябре действовал на территории Словакии, поддерживая повстанцев. В Чехословакии Ла-5, получившие обозначение S-95, служили до 1948 года.

Модификаций у Ла-5 (если не считать перечисленные выше основные) было немного. Учебно-тренировочных Ла-5УТИ выпустили всего 28. Ла-5 ТК-3 и Ла-5 М-71 остались опытными образцами, хотя последний предполагалось довести до скоростных показателей 720–725 километров в час.

Выпуск Ла-5 с апреля 1944 года шел параллельно с нараставшим выпуском его преемника Ла-7 и завершился в ноябре этого года. Всего в 1942–1944 годах заводами в Москве, Горьком, Тбилиси и Улан-Удэ было произведено 10 002 самолета Ла-5 всех версий, абсолютное большинство из которых, 9229, имело горьковское происхождение. Дальнейшим развитием Ла-5 стал истребитель Ла-7 (см. отдельную статью).

БИ
(1942)

Точкой отсчета в создании отечественной реактивной авиации можно считать постановление Комитета обороны при Совнаркоме от 12 июля 1940 года, в котором заявлялось о необходимости создания

самолетов с «реактивными двигателями большой мощности для сверхскоростных стратосферных полетов». Но еще за два года до этого Сергей Павлович Королев подал идею создания истребителя, оснащенного жидкостно-ракетным двигателем (ЖРД), использующим в качестве топлива сжиженные газы. Он полагал, что такой самолет нашел бы применение прежде всего в ПВО, так как мог бы стартовать из района охраняемого объекта, набирать высоту в 10 раз быстрее, чем обычный истребитель, и на скорости 800 километров в час атаковать противника. Израсходовав топливо ЖРД, такой самолет должен был выключить двигатель и плавно спланировать на аэродром. Забегая вперед, заметим, что эта концепция выглядела вполне приемлемой и в конце Второй мировой – германский реактивный истребитель «Messershmitt 163 Komet» строился именно по такой схеме.

За реализацию этой идеи весной 1941 года в ОКБ В.Ф. Болховитинова, знакомого нам по главе о бомбардировщике ДБ-А, взялись молодые конструкторы Александр Яковлевич Березняк и Алексей Михайлович Исаев. Работы шли в Химках, на заводе № 293. Официальную заявку на создание машины оформили 9 июня 1941-го, срок инженерам дали чуть больше месяца. В итоге истребитель-перехватчик БИ получился, с одной стороны, новаторским, с другой – крайне простым по конструкции. Это был деревянный моноплан с прямым трапециевидным крылом, оснащенный жидкостно-ракетным двигателем Д-1А. Он размещался в хвостовой части, топливом к нему служил керосин, а окислителем – азотная кислота, баллоны с которой размещались за кабиной. Д-1А был крайне «прожорлив»: расход топлива составлял шесть килограммов керосина в секунду (!), так что 705 килограммов топлива на борту БИ хватало лишь на две минуты работы мотора – дальше БИ превращался в планер. Кабина летчика имела 5,5-миллиметровую бронезащиту, вооружение состояло из двух пушек ШВАК.

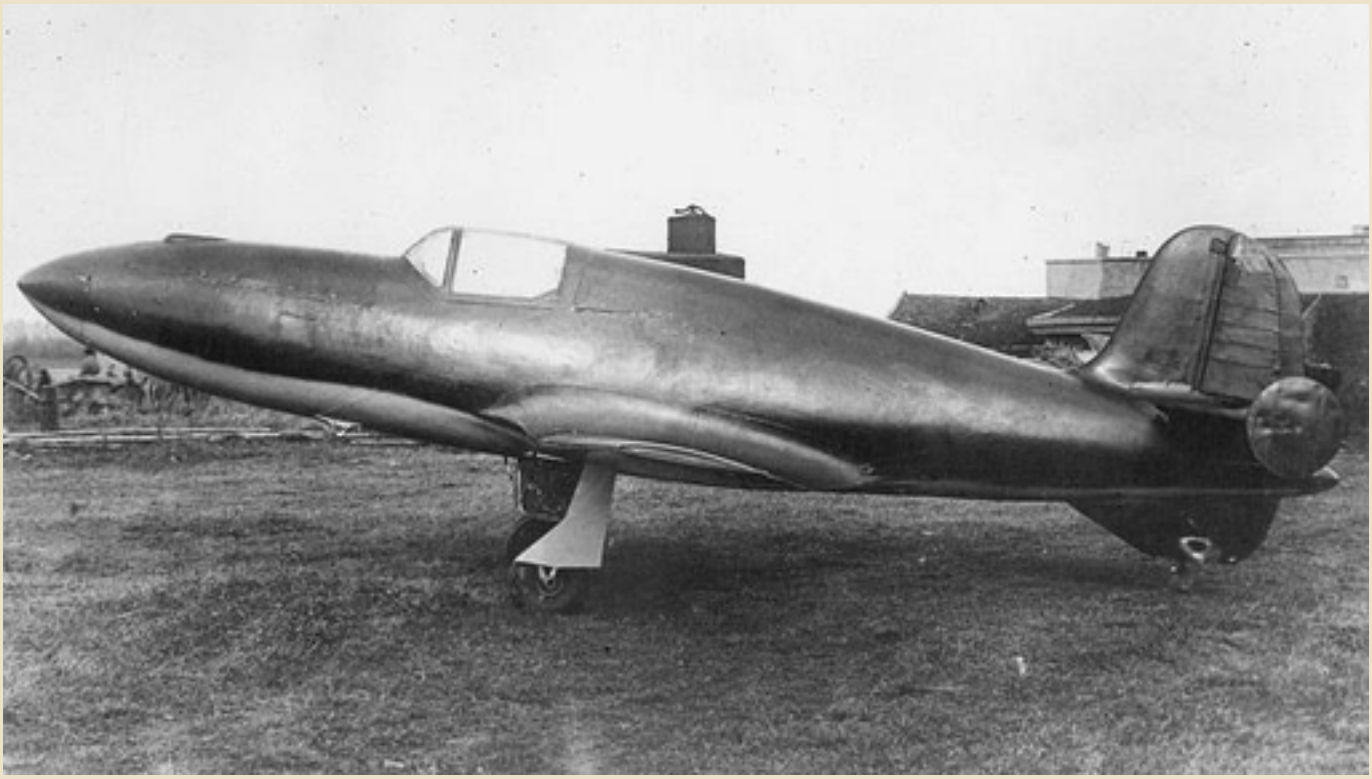
Постройка первенца реактивной авиации велась, как в 1920-х годах, без чертежей, будущий самолет просто чертила на фанере. К 15 сентября 1941-го был готов планер, а двигатель доводился на стендах. Планы по быстрому созданию самолета сорвала эвакуация КБ Болховитинова в октябре, так что работы продолжались в поселке Билимбай Свердловской области. Двигатель установили на самолет только весной следующего года. 15 мая 1942 года первый советский ракетный истребитель взмыл в воздух с аэродрома НИИ ВВС близ города Кольцова. Им управлял Григорий Яковлевич Бахчиванджи – опытный летчик-истребитель, совершивший 65 боевых вылетов и сбивший на своем МиГ-3 два самолета лично и три в группе.

За три минуты девять секунд Бахчиванджи поднял машину до 840 метров и развил скорость 400 километров в час. Наблюдавший вылет с аэродрома В.Ф. Болховитинов вспоминал: «Для нас, стоявших на земле, этот взлет был необычным. Непривычно быстро набирая скорость, самолет через 10 секунд оторвался от земли и через 30 секунд скрылся из глаз. Только пламя двигателя говорило о том, где он находится. Так прошло несколько минут. Не скрою, у меня затряслись поджилки. Наконец Бахчиванджи возвратился и сел на аэродром. Посадка получилась жесткой, одна стойка шасси подломилась, колесо отскочило и покатилось

по аэродрому. Для летчика это тоже был не просто первый полет на новом самолете, но полет на аппарате новых непривычных качеств, которые потребовали от него убыстрения всех действий и мышления в силу кратковременности полета и сильно возросших ускорений движения. Машина вела себя совершенно не так, как другие самолеты того времени, из-за этого летчик не полностью выполнил заданную программу, но главным было то, что он осуществил этот полет и благополучно возвратился».

Впечатления опытного пилота оказались положительными: Бахчиванджи отметил, что из-за отсутствия винта гораздо лучше видимость, шума мотора в кабине не слышно, самолет очень легок в управлении. Отметим, что это был самый первый в мире полет боевого реактивного истребителя. За рубежом такие машины уже существовали, но взлетали в то время только их невооруженные прототипы (германский «Heinkel 176», английский «Gloster G 40»). Значение этого полета в истории авиации точно описал Юрий Гагарин, сказавший: «Без полета Григория Бахчиванджи, может быть, не было бы и 12 апреля 1961 года».

Судьба первого экземпляра БИ оказалась очень короткой: пары азотной кислоты, как выяснилось, быстро испортили фюзеляж, и доводку продолжили на втором и третьем опытных самолетах, на которых уже появилось лыжное шасси. Также было решено построить небольшую партию истребителей БИ-ВС (войсковая серия), снабженных, помимо пушек, бомбокассетой, куда помещались десять 2,5-килограммовых бомб. Их перехватчик должен был сбрасывать сверху на вражеские бомбардировщики.



Первенец советской реактивной авиации – истребитель-перехватчик БИ

Летные испытания продолжились 10 января 1943 года. Г.Я. Бахчиванджи и К.А. Груздев в четырех полетах зафиксировали следующие данные истребителя: скорость 675 километров в час, вертикальная скороподъемность 82 метра в секунду, высота полета 4000 метров, время полета 6 минут 22 секунды, продолжительность работы мотора 84 секунды. К сожалению, седьмой полет завершился трагедией. 27 марта 1943-го БИ нужно было испытать на максимальную скорость. На 78-й секунде полета истребитель выработал все топливо, после чего двигатель был выключен, но в этот момент БИ неожиданно перешел в пике и под углом 50 градусов врезался в землю. Григорий Бахчиванджи погиб. 28 апреля 1973 года ему было посмертно присвоено звание Героя Советского Союза.

Комиссия по расследованию причин аварии пришла к выводу, что после выключения двигателя пилот неожиданно получил удар в солнечное сплетение штурвалом, из-за чего потерял сознание, не смог управлять самолетом и не пытался его покинуть. Кроме того, выяснилось, что самолеты с прямым крылом на скоростях свыше 800 километров в час склонны к сваливанию в пике. Сочетание двух этих факторов, видимо, и привело к трагедии.

Катастрофа БИ привела к трагическим последствиям для всего проекта: он был свернут, а недостроенная партия из 30 (иногда называют цифру 40) БИ-ВС уничтожена. В 1943 году в аэродинамической трубе ЦАГИ испытывалась версия БИ с прямоточными воздушно-реактивными двигателями, но развития этот проект также не имел. Последние полеты реактивного первенца состоялись 24 января и 9 марта 1945-го: пилот Б.Н. Кудрин и Байкалов подняли в воздух БИ с лыжным шасси и новым двигателем РД-1 А.М. Исаева. В двух этих полетах БИ развил скорость 587 километров в час. Оба полета продолжались по 72–73 секунды.

Всего свет увидело девять реактивных истребителей БИ, один из которых был выпущен в Москве, остальные – в Нижнем Тагиле. Памятник в честь первого полета БИ установлен в Екатеринбурге, возле международного аэропорта «Кольцово». Монументом отмечено также место гибели первого реактивного самолета и его героя-пилота. А оба создателя БИ золотыми буквами вписали свои имена в историю советского ракетостроения: Александр Березняк создал множество крылатых авиационных ракет против кораблей и наземных целей, а также морские противокорабельные и противолодочные ракеты, управляемые ракеты для самолетов фронтовой авиации. ОЕБ Алексея Исаева разрабатывало двигатели для космических кораблей, в частности тормозную двигательную установку для кораблей «Восток-1» и «Восход» и корректирующе-тормозные двигательные установки для всех советских и российских орбитальных станций, непилотируемых спутников и межпланетных космических аппаратов.

Як-9
(1942–1948)

В первый год Великой Отечественной войны в воздушных боях участвовали два истребителя марки «Як» – родоначальник этого семейства Як-1 и его продолжение Як-7, самой удачной модификацией которого стал Як-7Б (выпускалась в мае 1942 – декабре 1943 года). Однако у этих самолетов имелись определенные недостатки, над преодолением которых в КБ А.С. Яковлева упорно работали. В результате появился Як-9, представлявший собой прямое развитие Як-1 и Як-7. Даже внешне эти самолеты были чрезвычайно похожи. Различить их можно было по форме пилотской кабины, которая у Як-9 имела более совершенные очертания. Почти совпадали и их параметры: длина – 8,5 метра, размах крыла – 9,7 метра, взлетная масса – 2873 килограмма, максимальная скорость – 577 километров в час. Вооружение состояло из пушки ШВАК и крупнокалиберного пулемета УБС.

Однако в конструкцию нового Яка были внесены существенные изменения. Если в начале войны авиапром испытывал серьезную нехватку дюралюминия, то во второй половине 1940-х эта проблема была в основном решена. Соответственно, истребители можно было делать «менее деревянными», применение дюралюминия снижало массу, а это позволяло повышать дальность полета и устанавливать более мощное вооружение. Поэтому Як-9 представлял собой своеобразную «основу», которая могла быть без особых технологических затруднений развита во множество вариаций. Всего существовало 22 (!) модификации этого истребителя, из которых 15 строились серийно.

Як-9 получился путем дальнейшего усовершенствования Як-7 и представлял собой Як-7Б с 1180-сильными двигателем М-105ПФ, уменьшенным количеством бензобаков и рядом других небольших улучшений. Первый полет этот истребитель совершил 6 июля 1942-го и в дальнейшем получил обозначение Як-7ДИ (дальний истребитель). Характеристики самолета заметно варьировались в зависимости от его заправки: с полными баками он мог применяться как истребитель сопровождения, а с неполными успешно действовать как фронтовой. 6 августа 1942 года постановлением Государственного комитета обороны Як-7ДИ был принят на вооружение под маркой «Як-9».

Впервые машины этой модели пошли в бой в декабре 1942-го под Сталинградом, а в большом количестве дебютировали одновременно с Ла-5ФН на Курской дуге. Самолет продемонстрировал выдающуюся маневренность, хотя в вооружении уступал новейшим версиям немецких самолетов. При этом наибольшие боевые возможности демонстрировала пушечная модификация Як-9Т, снабженная 37-миллиметровой пушкой (всего было построено 2743 таких самолета). Кроме того, существовал и Як-9К с 45-миллиметровым орудием, но их выпустили только 53.

«Дальнобойные» варианты самолета носили названия Як-9Д (март 1943 – май 1944, 3068 экземпляров) и Як-9ДД (май 1944 – сентябрь 1945, 399 экземпляров). Они использовались для сопровождения транспортных самолетов и бомбардировщиков во время дальних рейдов. Разведчик Як-9Р был оснащен фотоаппаратом АФА. Истребитель-бомбардировщик Як-9Б снабжался бомбоотсеком и мог брать на борт четыре 100-килограммовых бомбы (109 самолетов). Высотный истребитель-перехватчик Як-9ПД имел высоту полета 13 100 метров и

скорость 615 километров в час, но массовым не был – только 35 экземпляров. К поздним модификациям относились Як-9У с 1650-сильным двигателем (она достигала скорости 672 километра в час) и Як-9УТ с усиленным вооружением – тремя пушками (282 самолета). Учебно-тренировочный вариант назывался Як-9В (456 самолетов).

Темп выпуска Як-9 был очень высоким (в день собирали по 20 таких истребителей), и к концу войны именно эта машина стала наиболее распространенной в советской боевой авиации. Летом 1944-го Як-9 разных модификаций насчитывалось больше, чем всех остальных истребителей, вместе взятых. В первые послевоенные годы Як-9 также продолжали службу: в сентябре 1946 года в ВВС числилось 3698 таких самолетов. Послевоенный вариант Як-9П отличался от военного наличием цельнометаллического крыла (1946–1947), а с 1947-го самолет стал полностью цельнометаллическим. Был изготовлен 801 такой самолет, последние из которых были выведены из эксплуатации в 1950-м.



Самый массовый советский истребитель времен Великой Отечественной – Як-9

В годы войны Як-9 использовались также во французском истребительном авиаполку «Нормандия – Неман», служили в ВВС Болгарии. После 1945 года Яки поставлялись также в Югославию, Польшу, Венгрию, Албанию, Монголию, Китай и Северную Корею.

Всего в 1942–1948 годах в Москве, Омске и Новосибирске было выпущено 16 769 самолетов Як-9, из них 14 579 – в годы войны. Это был самый массовый советский истребитель военных и первых послевоенных

лет.

Як-3
(1943–1946)

Если Як-9 представлял собой развитие Як-7, то Як-3 был прямым потомком Як-1. Он появился «по следам» начального этапа Сталинградской битвы: летом 1942 года выяснилось, что обычные Як-1 заметно отстают по всем показателям от новейших версий немецких истребителей. Требовалось создать новый вариант самолета, который был бы оснащен более мощным двигателем, не уступал бы противнику в скорости, маневренности и вооружении.

Этот комплекс проблем решали одновременно. В феврале 1943 года свет увидел самолет Як-1М (модернизированный). Он имел уменьшенные по сравнению с Як-1 крылья (площадь крыла 14,8 метра вместо 17,1), уменьшенное хвостовое оперение, вместо полотняной обшивки фюзеляжа применили фанерную. Двигатель М-105ПФ сообщал самолету максимальную скорость 633 километра в час на высоте 4430 метров. Испытания первого экземпляра продолжались с февраля по июнь 1943 года, второго – с сентября по октябрь.

Машина получила восторженные отзывы летчиков-испытателей. Они отмечали, что Як-1М обладает превосходной горизонтальной и особенно вертикальной маневренностью. Максимальная скорость значительно увеличилась по сравнению с серийными самолетами Як. При наличии высоких летных данных самолет остался простым в пилотировании и не требует более высокой подготовки летного состава. Герой Советского Союза П.М. Стефановский настойчиво рекомендовал как можно скорее отказаться от производства Як-1 и Як-7, оставив на конвейере только Як-9 и новые Як-1М. Тем не менее серийная версия машины получила отдельный индекс – Як-3. Ее производство развернулось на двух заводах – саратовском № 292 и тбилисском № 31.

Внешне новый истребитель был очень похож на своих предшественников – Як-1 и Як-9, отличаясь от них большей компактностью и изяществом форм. Длина – 8,5 метра, размах крыла – 9,2 метра, высота – 2,4 метра, взлетная масса – 2692 килограмма. Благодаря максимально облегченной конструкции и небольшому запасу топлива Як-3 стал одним из самых легких истребителей Второй мировой войны. Мощность двигателя – 1240 лошадиных сил, максимальная скорость – 646 километров в час. Вооружение сначала заключалось в пушке ШВАК и пулемете УБТ, затем был добавлен второй такой пулемет. С апреля 1945 года выпускался чисто пушечный Як-3П с тремя пушками.

Боевое крещение Як-3 состоялось в июне 1944 года в Львовско-Сандомирской наступательной операции, машины впервые получил 91-й истребительный авиаполк, укомплектованный молодыми, неопытными пилотами. Тем не менее за полтора месяца летчики уничтожили в боях 23 вражеских самолета, а сами потеряли лишь один Як-3. Очень легкий, скоростной, маневренный и отлично вооруженный, новый Як на голову превосходил немецкие «мессершмитты» и «фокке-вульфы». Так, 16 июля 1944-го десятка Як-3 вступила в бой против восьми «мессеров» и четырех «фоккеров»; по мере сражения в него вступали новые летчики, так что в конце схватки в небе сражались уже 18

советских и 24 немецких самолета. Итог для гитлеровцев был неутешителен – они потеряли 15 своих истребителей. У нас же был сбит всего один Як-3.



Як-3 в боевом полете

Летавший на Як-3 Герой Советского Союза Г.Н. Захаров так вспоминал этот самолет: «До получения частями 303-й дивизии самолета Як-3 я летал на всех истребителях начиная от И-2бис, включая иностранные, а также истребители Як-1, Як-7Б, Як-9 (всех вариантов). В последнее время летал на самолете Ла-5ФН, считая его наилучшим. С поступлением Як-3 выполнил на нем ряд полетов и сделал следующий вывод: подобному истребителю нет конкурентов. В эксплуатации Як-3 прост и доступен техсоставу, устойчив при взлете и при посадке, в пилотаже доступен любому летчику, что совершенно исключено для самолета Ла-5ФН. Летчиками 18-го гвардейского полка и отдельного истребительного полка «Нормандия» Як-3 был освоен после 3–5 часов полета. На самолете Як-3 я провел ряд учебно-воздушных боев с Як-9 и Ла-5 и всегда выходил победителем. Приходилось встречаться на поле боя

с Ме-109, и Як-3 показал абсолютное превосходство».

Як-3 не был лишен недостатков, хотя их можно отнести скорее к особенностям его конструкции. Так, малый запас топлива делал этот истребитель малоэффективным при дальних полетах (там гораздо лучше проявляли себя Як-9). Невозможно на Як-3 было летать и ночью, этого не позволяло оборудование. В отличие от других самолетов, на Як-3 невозможно было установить подвесные баки.

На заключительном этапе войны Як-3 распространился на фронте весьма широко. В первую очередь его получали «яковлевские» авиаполки, ранее летавшие на Як-1 и Як-7. Но иногда Яками перевооружали и полки, летавшие на истребителях Ла (112-й гвардейский истребительный авиаполк). Были и смешанные полки, где применялись самолеты разных марок. В морской авиации Як-3 не прижился из-за небольшой дальности полета. В советско-японской войне эти истребители применялись, но совсем немного. На фронте потери самолетов такого типа были минимальны: за 1944 год по разным причинам было потеряно 90 Як-3, в 1945-м – всего 25.

Кроме ВВС СССР, такие истребители применялись и в авиации стран-союзниц. С сентября 1944-го на Як-3 воевал французский истребительный авиаполк «Нормандия – Неман», после войны 40 самолетов передали французам, и в сентябре 1945-го они служили в авиации ПВО Парижа. С декабря 1944 года на Як-3 летали польские летчики, с января 1945-го – югославские (в конце 1940-х несколько самолетов Югославия передала Албании). В ВВС Югославии Як-3 служили до 1952 года.

В СССР Як-3 еще довольно долго оставался одним из основных типов боевых самолетов. В сентябре 1946 года на службе состояло 2069 таких истребителей (больше 17 % от общего числа советских истребителей). По мере насыщения частей новыми реактивными самолетами поршневые снимались с вооружения. Последней частью, в которой до 1953 года летали Як-3, был 152-й истребительный полк ПВО, базировавшийся в Туркмении.

Всего в 1943–1946 годах было выпущено 4848 истребителей Як-3. Многими историками авиации этот самолет признается лучшим поршневым истребителем Второй мировой войны.

Ла-7
(1944–1947)

Прообраз Ла-7 появился на свет в ходе доводочных работ по Ла-5ФН. Это был экземпляр самолета, на котором капот был полностью герметизирован, маслорадиатор перемещен за пятый шпангоут фюзеляжа, доработаны выхлопные патрубки. На рубеже 1943 и 1944 годов этот самолет испытывался в Летно-исследовательском институте и 10 февраля 1944 года погиб в аварии. Но за девять дней до этого совершил первый полет построенный по его образцу Ла-5, названный «эталоном 1944 года». Он получил новый винт ВИШ-105В4 с новым профилем лопастей, три пушки вместо двух, перенесенный под фюзеляж маслорадиатор, укороченный стойки шасси и другие доработки. Самолет полегчал на 70 килограммов, а его центровка немного сместилась назад (поэтому Ла-7 несколько отличался от Ла-5 по пилотированию на взлете и посадке). В марте 1944

года летчик А.Г. Кубышкин испытывал «эталон», выжав из него скорость 680 километров в час. В целом истребитель получил одобрение испытателя, хотя он отметил плохую вентиляцию кабины, температура в которой могла достигать 40 градусов.

В целом отзыв приемочной комиссии звучал так: *«Модифицированный самолет Ла-5 эталон 1944 года по максимальной скорости, скороподъемности стоит на уровне лучших современных истребительных самолетов, находящихся на вооружении ВВС КА и иностранных государств… Заданные постановлением ГОКО □ 5404 от 15 марта 1944 года для улучшенного Ла-5 максимальная скорость 685 км/час на высоте 6000 м и полетный вес 3250 кг практически достигнуты… Рекомендовать в серийное производство самолет Ла-5 эталон 1944 года, как имеющий значительные преимущества в летных данных над Ла-5, с устранением отмеченных дефектов. Так как на самолете установлены опытные пушки УБ-20, испытания которых не закончены в НИИ АВ ВВС, считать целесообразным выпускать самолеты с серийным вооружением, т. е. две пушки СП-20 с боезапасом 340 патронов»* . Забегая вперед, скажем, что трехпушечный вариант смогли освоить в производстве лишь летом 1945 году.

Самолету присвоили марку «Ла-7». Его сборка началась в Горьком на заводе № 21 в мае 1944-го, затем подключились также заводы № 381 в Москве и № 99 в Улан-Удэ. Первый Ла-7 был передан 16 июня 1944-го командиру 176-го гвардейского истребительного авиаполка П.С. Чупикову. Боевое крещение машина получила 24 июня того же года над Барановичами, когда два Ла-7 в бою с десятью «фоккерами» сбили два из них. Войсковые испытания истребитель проходил в 63-м гвардейском Виленском истребительном авиаполку, опробовавшем новинку в октябре 1944 года во время Рижской наступательной операции. За месяц войсковых испытаний летчики полка сбили 55 «немцев» (главным образом «Focke-Wulf 190»), потеряв четыре Ла-7 в боях и еще четыре из-за отказа двигателей. Новый самолет показал отличные характеристики: он превосходил самолеты противника в скорости, скороподъемности, любом виде маневра. Великолепные летные данные Ла-7 позволяли ему сразу же занимать выгодную позицию в воздушном бою и навязывать противнику свою тактику, поэтому советские летчики немедленно вступали в схватку с любым количеством самолетов врага.



Ла-7 – самолет советских асов завершающего периода войны

Именно на Ла-7 была одержана первая победа над немецким реактивным истребителем «Messerschmitt 262 Schwalbe», которым управлял унтер-офицер Курт Ланге. Сбивший его легендарный ас, трижды Герой Советского Союза И.Н. Кожедуб так вспоминал об этом:

«19 февраля 1945 года Дмитрию Титаренко и мне довелось встретиться с немецко-фашистским реактивным самолетом.

Дело было так. Мы вели воздушную охоту невдалеке от линии фронта. Внимательно слежу за воздухом. С юга, со стороны Франкфурта, на высоте 3500 м внезапно появился самолет. Он летит вдоль Одера на скорости, предельной для наших «лавочкиных». Да это же реактивный самолет! Быстро разворачиваюсь. Даю мотору полный газ, преследую врага. Летчик, очевидно, и не смотрел назад, полагаясь на большую скорость. Выжимаю из машины максимальную скорость, стараюсь сократить дистанцию и подойти с небольшим снижением под «брюхо» вражеского самолета. Хочется подробно рассмотреть его; если удастся – открыть огонь и сбить.

Титаренко не отстает. Зная, что он может поспешить, предупреждаю:

– Дима, не торопись!

Подхожу со стороны хвоста на расстояние пятисот метров. Удачный маневр, быстрота действий, скорость позволили мне приблизиться к реактивному самолету. Но что такое? В него летят трассы: ясно – мой напарник все-таки поторопился! Про себя нещадно его ругаю; уверен, что план моих действий непоправимо нарушен. Но его трассы нежданно-негаданно мне помогли: немецкий самолет стал разворачиваться влево, в мою сторону. Дистанция резко сократилась, и я сблизился с врагом. С невольным волнением открываю огонь. И реактивный самолет, разваливаясь на части, падает».

В апреле 1945 года Ла-7 имели бой и с американскими истребителями «North American P-51D Mustang». Тогда Кожедуб прикрывал огнем американский бомбардировщик, но шедшие в его охранении

«мустанги» решили, что стрельба ведется по «летающей крепости» и начали стрелять в ответ. По-видимому, Кожедуб с большой дистанции принял «мустанги» за немецкие самолеты. Одного «американца» он сбил, второго повредил.

Несмотря на то что Ла-7 имел в истребительной авиации репутацию «самолета асов» и был любим результативными, активно действующими пилотами, этот самолет не был свободен от ряда недостатков. О лютой жаре в кабине пилота уже упоминалось (этим страдали еще ранние Ла-5). Также на Ла-7 нередко барахлили двигатели – из-за того, что воздухозаборники были перенесены с капота в корни плоскостей крыла, на взлете и посадке они забивались пылью. Из-за производственных дефектов в полете могли разрушиться крылья. Работы по устранению этих недостатков продолжались и после войны. Дальнейшим развитием Ла-7 стали одни из последних советских поршневых истребителей Ла-9 и Ла-11, которые еще успели повоевать в небе Кореи в начале 1950-х.

Кроме советских ВВС Ла-7 применялись только в авиации Чехословакии (в 1945–1950 годах). Всего до 9 мая 1945 года советские заводы выпустили 3977 Ла-7, 2957 из которых служили в ВВС и 198 в морской авиации ВМФ. Всего в 1944–1947 годах было выпущено 6337 истребителей.

Ил-12
(1945–1949)

Работа над первым послевоенным пассажирским самолетом СССР началась в ОКБ Ильюшина в разгар войны, в 1943 году. Самолет должен был стать четырехмоторным, оснащенным двигателями М-88В, иметь герметичный фюзеляж, переднюю опору шасси и обтекаемый передок фюзеляжа в виде полусферы. Но уже в январе 1944-го проект претерпел изменения: теперь самолет предполагался двухмоторным, с 1500-сильными дизелями АЧ-31, без герметичного фюзеляжа. Количество мест в салоне сократилось до 27, зато на борту появился буфет. Очертания передней части фюзеляжа также изменились. В ходе проектирования большое внимание уделялось комфорту пассажиров и условиям работы экипажа, системе пожарной безопасности самолета, его способности лететь на одном двигателе.

В воздух Ил-12 впервые поднялся 15 августа 1945-го. Однако дизельные моторы АЧ-31 быстро показали свою несостоятельность. В 1944-м дизели АЧ-30БФ уже загубили новый ильюшинский бомбардировщик Ил-6, но на этот раз ставить крест на новинке из-за двигателей не стали: Ильюшин просто оснастил Ил-12 хорошо знакомыми АШ-82ФН мощностью 1850 лошадиных сил, которые отлично зарекомендовали себя на истребителях Ла-5ФН. 9 января 1946 года этот вариант взмыл в воздух, и, несмотря на то что четырехлопастные винты машины поначалу вызывали сильную вибрацию, самолет был одобрен к серийному производству. Строил Ил-12 единственный авиазавод № 30 в Москве.

В течение 1946 года Ил-12 подвергался тщательным испытаниям в разных условиях и режимах. Самолет приземлялся на грунтовые аэродромы, преодолевал горные хребты Кавказа и Средней Азии, совершил беспосадочный полет Москва – Ташкент. Пилотам новая машина

нравилась своей простотой, легкостью в управлении и комфортом. Она крайне редко уходила в штопор, благодаря передней стойке шасси была комфортной при посадке. И с июня 1947-го первые Ил-12 начали поступать на рейсы «Аэрофлота». Поначалу самолеты летали в 18-местном варианте, с 1954-го – в 21-местном.

В 1948 году новейшие пассажирские Илы вывели на международные линии. Сначала это был маршрут Москва – София, затем Ил-12 полетели в Берлин, Белград, Будапешт, Бухарест, Варшаву, Вену, Прагу, Стокгольм, Хельсинки, Улан-Батор и Тегеран. 2 августа 1954 года именно Ил-12 стал первым советским лайнером, полетевшим в Париж. На внутренних линиях Ил-12 летали как на относительно коротких маршрутах, так и на огромных, например Москва – Хабаровск (полет занимал 28 часов с пятью промежуточными посадками).



Первый послевоенный пассажирский самолет – Ил-12

Отзывы пассажиров об Ил-12 были положительными. В сравнении с Ли-2 самолет был более скоростным и комфортабельным. Однако летчики быстро выявили слабое место Ила – его двигатели. Во время войны АШ-82ФН летали между ремонтами 100, максимум 150 часов, что для истребителя считалось нормальным, но в мирное время самолет вырабатывал такое количество времени за месяц. Соответственно, Ил-12 часто простаивали на ремонтах, а то и заменах двигателей, в то время как Ли-2 исправно продолжали летать. Случались и отказы одного двигателя,

причем прямо во время взлета. Двигателисты активно работали над решением проблемы, и ресурс АШ-82ФН удалось довести до 300 часов, но принципиально новая версия АШ-82Т была разработана уже для следующего поколения самолета – Ил-14 (см. отдельную статью).

Век Ил-12 оказался, в общем, недолгим: послевоенная пассажирская авиация развивалась быстро, и сменщики машины появились скоро. Полностью с внутренних пассажирских трасс Ил-12 были выведены в 1970 году. За время эксплуатации в результате авиакатастроф было потеряно 55 самолетов такого типа, причем четыре аварии произошли за рубежом (две в Варшаве, одна в Берлине и одна в Швейцарии).

Помимо «Аэрофлота», Ил-12 применялись в полярной авиации (Ил-12Т; именно такой самолет 24 октября 1956 году впервые пролетел над Южным полюсом) и в военно-транспортной авиации. В транспортном варианте Ил-12Д мог взять на борт 20 десантников или авиадесантную самоходку АСУ-57. Но уже в середине 1950-х эту машину в ВВС начали вытеснять Ту-4, а в самом конце десятилетия – Ан-8 и Ан-12. Илы работали теперь в качестве учебных пособий в летных училищах, на 1967 году эту функцию выполняли 22 самолета; последний Ил-12 был списан из ВВС в 1968-м.

Зарубежными эксплуатантами Ил-12 были польская авиакомпания LOT (1949–1957, пять машин), чехословацкая CSA (1949–1960, семь машин), румынская TAROM (1957–1964, один самолет). Но дольше всех эти машины прожили в Китае, куда первые Ил-12 поступили в 1949-м. Там самолеты оснащались китайскими аналогами двигателя АШ-82Т и по летным характеристикам приближались к Ил-14. Последний пассажирский Ил-12 летал в Китае до октября 1985-го, а последние самолеты ВВС были списаны в октябре 1993-го. Это и были последние летающие Ил-12.

Всего в 1946–1949 годах было выпущено 663 самолета Ил-12 всех модификаций.

МиГ-9
(1946–1948)

Разработка первенца советской боевой реактивной авиации началась в ОКБ-155 А.И. Микояна в июне 1945 года. К этому моменту в руках советских конструкторов уже были образцы трофейного германского турбореактивного двигателя «BMW-003», который после копирования получил индекс И-300 (создание советского ТРД конструкции А.М. Люльки затягивалось). Первоначально предполагалось, что советский самолет повторит схему германского реактивного истребителя «Messerschmitt 262 Schwalbe», т. е. будет располагать двумя двигателями, размещенными под крыльями. Но в итоге в КБ отказались от этого варианта и решили расположить оба двигателя в фюзеляже, чем резко повышались аэродинамические характеристики самолета.

Задание на разработку истребителя, имевшего условное наименование Ф (в дальнейшем И-300), было выдано 27 марта 1946 года. Самолет должен был развивать скорость 910 километров в час, подниматься на высоту 13 000 метров и обладать мощным вооружением из одной 57-миллиметровой и двух 23-миллиметровых пушек.

Первый полет И-300 (или Ф-1, как называли первый прототип) состоялся 24 апреля 1946 года: в 11.12 на аэродроме Раменское

истребитель вывел на старт летчик Алексей Николаевич Гринчик. Шестиминутный полет прошел успешно, все хорошо было также 7 и 11 мая. Проблемы начались 13 мая – самолет начало сильно трясти, но с этой проблемой удалось справиться путем усиления жароупорных экранов. 11 июля 1946-го И-300 испытывался вместе с Як-15 и трофейным «Heinkel 162». Увидев, что яковлевский истребитель заложил крутые виражи, А.Н. Гринчик заявил, что сможет не хуже, и тоже выполнил несколько виражей. Однако затем истребитель неожиданно перевернулся через правое крыло, упал и взорвался, летчик погиб. Впоследствии выяснилось, что крыло И-300 деформировалось от резких маневров.

Но крест на проекте из-за этой катастрофы не поставили. Параллельно с первым Ф были собраны Ф-2 и Ф-3. 5 августа 1946 года на Ф-3 совершил полет опытный испытатель М.Л. Галлай, но во время приземления на самолете подломилась передняя стойка шасси, поэтому испытания продолжились на впервые полетевшем 11 августа Ф-2 (летчик Г.М. Шиянов). Через неделю этот самолет был впервые показан широкой публике на тушинском авиапараде. В октябре на самолетах впервые испытали вооружение, после чего было решено 57-миллиметровую пушку заменить 37-миллиметровой.

В ходе заводских и государственных испытаний И-300 показал в целом неплохие результаты. Было отмечено, что самолет значительно превосходит в скорости все серийные поршневые машины (920 километров в час на высоте 5 километров), нормально летит на одном двигателе, устойчив, хорошо выполняет фигуры высшего пилотажа. Выяснилось, что И-300 уступает Як-15 в учебном бою на вертикальных маневрах и виражах, но легче отрывается от яковлевского истребителя в пикировании и горизонтальном полете. Также И-300 уступал в маневренности поршневым истребителям Ла-9, «North American P-63 Kingcobra» и «Spitfire Mk.IX», однако мог успешно бороться с бомбардировщиком Ту-2. В итоге самолет был рекомендован к серии под обозначением МиГ-9. Причем роль «основного» реактивного истребителя СССР отводилась именно ему: яковлевский Як-15, впервые полетевший в тот же день несколькими часами позже, считался «переходной» машиной, на которой летчики должны были осваивать азы пилотирования реактивной техники, а уж потом переходить на МиГ-9.

Куйбышевский авиазавод № 1, которому было поручено производство, освободили от выпуска Ту-2, и в течение 41 дня здесь смогли подготовить небольшую партию из десяти МиГ-9, которые должны были участвовать в ноябрьском параде 1946-го. Увы, из этого ничего не вышло – из-за плохой погоды авиачасть парада отменили.



Первый послевоенный реактивный истребитель МиГ-9 состоял на вооружении СССР и Китая

Серийные МиГ-9 отличались от опытных наличием советских реактивных двигателей РД-20 (копии «BMW-003»), улучшенным шасси и так называемыми «мягкими» баками для топлива. Длина самолета – 9,7 метра, размах крыла – 10 метров, взлетная масса – 4988 килограммов, потолок – 13 500 метров, максимальная скорость – 910 километров в час, дальность полета – 800 километров. Первые серийные МиГи выпустили в марте 1947-го, после чего производство на три месяца приостановили для устранения дефектов двигателя.

В течение 1947 года МиГи-9 получили на вооружение 15-я и 303-я истребительные авиадивизии, 3-я и 5-я гвардейские истребительные авиадивизии и 1-й учебно-методический авиацентр. Освоение новой техники проходило негладко: механики не знали, как обслуживать реактивные самолеты, летчики, привыкшие к поршневым машинам, испытывали к реактивным предубеждение. МиГ-9 был непрост при взлете и посадке, в полете любил «рыскать» из стороны в сторону. Нередки были аварии с участием МиГ-9. Все это привело к тому, что министр госконтроля Л.З. Мехлис поднял вопрос о качестве исполнения самолетов. В итоге началась длительная тяжба между Министерством авиапромышленности, госконтролем и командованием ВВС, которая завершилась лишь с появлением реактивных истребителей следующего поколения – МиГ-15 (см. отдельную статью).

В течение 1947 года было выпущено 292 самолета и в 1948-м – еще 302. По мере поступления в части новой техники 372 истребителя МиГ-9 были переданы в строевые части ВВС Китая. Первая «ласточка» отечественной реактивной боевой авиации была скорее «пробой пера», попыткой советских конструкторов освоить трофейные технологии, однако именно этот самолет стал родоначальником всех последующих реактивных МиГов.

До настоящего времени дошли два МиГ-9, один из них находится в Китае, а второй – в музее ВВС в Монине. Этот экземпляр был восстановлен в 1962 году для съемок фильма Т. Лиозновой «Им покоряется небо», в

котором в художественной форме показана история создания и драматических испытаний первого реактивного истребителя.

Як-18
(1946–1960)

Сразу же после войны в советских ВВС возникла потребность в качественном и массовом учебно-тренировочном самолете, максимально приближенном по характеристикам к новейшим поршневым истребителям. Эту задачу возложили на ОКБ А.С. Яковлева, у которого был большой опыт работы и с истребителями, и с учебными самолетами – еще до войны все наши летчики прошли через яковлевских «утят» УТ-1 и УТ-2. Новый Як-18 стал развитием УТ-2, точнее, его варианта УТ-2П с закрытой пилотской кабиной и выступающими из капота обтекателями цилиндров; хвостовое оперение заимствовали от УТ-2М. Тем не менее новый самолет был именно что новым. Впервые учебная машина получила металлическую конструкцию, обладала убираемым шасси, оборудование позволяло совершать ночные полеты, а устройство кабины было очень похоже на боевые истребители Як.

Работа над машиной началась 26 февраля 1946-го. Сразу строились два экземпляра, на которых стояли разные двигатели – 140-сильный М-11ФМ и 160-сильный М-11ФР-1, оба полетели практически одновременно – 6 и 17 мая 1946-го. Победил второй, более мощный вариант. Летчики хором отмечали выдающиеся летные качества Як-18, единственный минус заключался в плохо работавшем винте В-112А. В итоге на винт установили обтекаемую втулку, и в таком виде самолет был принят на вооружение ВВС. С марта 1947 года серийное производство начали три завода – № 116, 135 и 272, соответственно Як-18 имели дальневосточное, украинское и ленинградское происхождение. Однако запуск машины в производство сопровождался большими трудностями, и в итоге с 1950-го Як-18 строил только завод № 116 в приморском городе Арсеньеве.

Як-18 представлял собой цельнометаллический одномоторный моноплан с кабиной для инструктора и курсанта. Длина – 8 метров, размах крыла – 10,6 метра, взлетная масса – 1085 килограммов, двигатель М-11ФР развивал 160 лошадиных сил, максимальная скорость – 250 километров в час, потолок – 6000 метров.



Один из лучших учебно-тренировочных самолетов мира Як-18 получил прозвище «Летающая парта»

С начала 1950-х годов Як-18 начали массово поступать в учебные части ВВС, летные школы и военно-авиационные училища, чуть позже – в авиаклубы ДОСААФ. Инструкторы и курсанты оценили эту машину чрезвычайно высоко и очень ее любили. Як-18 был хорош буквально всем: он был крайне прост в обслуживании, легок в управлении, прекрасно выполнял фигуры высшего пилотажа (единственное исключение – управляемая «бочка», которая для Як-18 была недоступна из-за малой мощности мотора), никогда не срывался в штопор, прощал новичкам даже очень грубые ошибки и вообще, как говорят пилоты, был очень «летучим». Как в 1930-х в СССР не было ни одного летчика, не поднявшего в небо У-2, так с 1950-х не было ни одного пилота, хоть раз не сидевшего за штурвалом учебного Як-18. Именно на этой машине в июле 1955-го впервые поднялся в небо Юрий Гагарин. Недаром Як-18 получил добродушное прозвище «Летающая парта»: он действительно стал школой для сотен тысяч пилотов.

На Як-18 было установлено 9 мировых и 14 всесоюзных рекордов дальности, скорости и высоты полета в своем классе. Так, в сентябре 1949 года летчица А.И. Бодрягина установила на Як-18 мировой рекорд скорости на 100-километровом замкнутом маршруте, за что первой среди граждан СССР удостоилась награды ФАИ – медали Луи Блерио.

Поскольку Як-18 был одним из самых удачных советских самолетов вообще, он стал базой для создания множества модификаций, некоторые из которых фактически были новыми поколениями этого самолета и понемногу вытесняли основной вариант. Так, в 1955–1957 годах выпускался Як-18У с носовой стойкой шасси, а в 1957–1960 годах строился Як-18А, оснащенный более мощным 9-цилиндровым двигателем М-14Р, развивавшим от 220 до 260 лошадиных сил, и новым навигационным оборудованием. Из-за нового двигателя самолет лишился своеобразных

«ноздрей»-обтекателей цилиндров и приобрел округлый капот, который в дальнейшем стал отличительным признаком всего семейства. В сравнении с предшественниками Як-18А был более скоростным и скороподъемным, мог выполнять управляемую «бочку», имел больший технический ресурс. Именно этот самолет стал последней поршневой учебно-тренировочной машиной советских ВВС, дальше летчики проходили обучение на чехословацких реактивных L-29. В 1957 году был создан пилотажный одноместный Як-18П, дальнейшие развития которого, Як-18ПМ и Як-18ПС, стали одними из лучших пилотажных самолетов мира. Последней модификацией был легкий пассажирский самолет Як-18Т, рассчитанный на четырех человек и выпускавшийся в Смоленске в 1973–1983 годах. Эта версия оказалась настолько удачной, что в 2006 году было принято решение о возобновлении ее выпуска.

Кроме СССР, Як-18 широко применялись за рубежом, главным образом в социалистических странах: Польше, ГДР, Венгрии, Румынии, Албании. Полюбили этот самолет и в Китае, где в 1954 году наладили выпуск его лицензионной копии CJ-5 (выпущено 379 штук). В КНДР Як-18 применялись и как ночные бомбардировщики во время Корейской войны. Поставляли эти машины также в Египет и Афганистан. В Западную Европу официально было поставлено лишь четыре Як-18 – в 1955 году они попали в летное училище Австрии. Но в дальнейшем благодаря обмену между авиамузеями и коллекционерами Як-18 разных версий довольно широко распространились по миру, и сейчас летающие экземпляры таких машин есть во Франции, Германии, Великобритании, США.

Всего было построено более трех тысяч экземпляров Як-18 всех версий. Этот надежный, простой самолет по праву считается одной из наиболее удачных учебно-тренировочных машин мира. А его достойным наследником стал Як-52 (см. отдельную статью).

Ту-4
(1947–1952)

К середине войны руководству СССР стало очевидным отставание советской авиации от союзнической по части наличия стратегических бомбардировщиков: Пе-8 все-таки было слишком мало, к тому же он начал устаревать. В июне 1943 года КБ А.Н. Туполева было дано поручение начать создание такого самолета, ориентируясь на новейший американский «Boeing B-29 Superfortress». Пять экземпляров B-29 попали на территорию Советского Союза, и в конце мая 1945-го В.М. Мясищев выступил с предложением скопировать «Суперфортресс», сэкономив таким образом время и преодолев технологический разрыв «одним прыжком». Идею одобрил Сталин, и началась работа по копированию. Советскому аналогу присвоили условное обозначение Б-4 (осенью 1947 года переименован в Ту-4), и от B-29 он не отличался практически ничем, вплоть до того, что Б-4 тоже имел на борту пепельницу, хотя летные правила запрещали советским летчикам курить. Поистине анекдотическим стал случай с крошечной дырочкой неизвестного происхождения на левом крыле B-29. Скорее всего, это был просто недосмотр какого-то рабочего, так как никакой надобности в этой дырочке не было. Тем не менее ее тоже педантично скопировали, и все Ту-4 имели на левом крыле это бессмысленное отверстие.

В процессе копирования возникли значительные сложности при переводе дюймовой системы в метрическую – выяснилось, что алюминиевого листа толщиной 1/16 дюйма (т. е. 1,58 миллиметра) советские заводы не производят. В итоге толщина листа обшивки колебалась от 0,8 до 1,8 миллиметра. А вот двигатели и вооружение копировать не стали, здесь Ту-4 был оригинальным. Американские моторы с успехом заменили отечественные АШ-73ТК мощностью 2000 лошадиных сил. Как и американский прототип, Ту-4 обладал мощнейшим оборонительным вооружением – сначала одиннадцатью пулеметами УБ, затем десятью 20-миллиметровыми пушками Б-20Э, позже 23-миллиметровыми НС-23. Они размещались в пяти башнях, расположенных в передней, задней и кормовой кабинах. Бомбардировщик мог брать на борт от шести до восьми тонн бомб – фугасные, бронебойные, химические, но его ударным вооружением была 1200-килограммовая ядерная бомба РДС-4, имевшая кодовое обозначение «Татьяна».

Внешне Ту-4 был неотличим от своего американского прообраза – такой же закругленный передок фюзеляжа, такие же внушительные размеры. Советская «сверхкрепость» была четырехмоторным монопланом длиной 30 метров, с размахом крыла 40 метров. Взлетная масса – 47 500 килограммов. Максимальная скорость – 558 километров в час, дальность полета – 5100 километров. Экипаж состоял из 11 человек.

Конечно, само по себе копирование В-29 потрясающим свершением назвать было нельзя, да и во время войны такой самолет был бы неизмеримо полезнее, чем в мирное время. Но тем не менее это был бесценный опыт для советских авиаконструкторов, ведь ничего похожего ранее в СССР не производили. Американский самолет был оснащен новейшей электроникой, радиолокационным прицелом, автопилотом, радиовысотометром, системой слепой посадки – все это приходилось осваивать и проектировщикам, и летчикам. Когда европейские газеты в ноябре 1946 года сообщили о начале выпуска в СССР копий В-29, в это никто не поверил: чтобы в разоренной войной стране освоили производство сложнейшего самолета?.. Однако информация была правдивой. 19 мая 1947 года первый серийный Ту-4 под управлением Н.С. Рыбко взмыл в воздух, а уже 3 августа 1947 года на празднике в честь Дня авиации самолет был впервые показан публично.

Первые Ту-4 поступили на вооружение 13-й дальнебомбардировочной авиадивизии. Ее летчики ранее летали на американских самолетах и без особых проблем осваивали переход на новую машину. В управлении Ту-4, несмотря на размеры, был несложен и послушен, хотя и несколько «туговат».

Ту-4 сыграли особую роль в создании ядерного щита СССР, выполнив роль самолетов – носителей первых атомных бомб. 18 октября 1951 года на Семипалатинском полигоне была сброшена бомба РДС-3, а 14 сентября 1954 года на Тоцком полигоне – бомба РДС-4 с воздушным подрывом боеприпаса. Могли Ту-4 отметиться и в реальных боевых действиях: в 1956 году во время восстания в Венгрии такие самолеты уже летели бомбить центр Будапешта, но в последний момент приказ был отменен.

Поскольку на конец 1940-х годов Ту-4 оставался весьма передовой по технологии машиной, одновременно с ним планировалось к производству семейство однотипных самолетов другого назначения. В ноябре 1946 года совершил первый полет Ту-70 – комфортабельная пассажирская версия Ту-4, рассчитанная на 72 места, в сущности, первый крупный советский пассажирский самолет современного типа. В 1948 году приняли решение о постройке двадцати таких машин, однако в производство Ту-70 так и не пошел и в 1954-м был разобран. Еще печальнее оказалась судьба транспортного Ту-75, впервые полетевшего в январе 1950-го, – спустя четыре года этот самолет разбился в авиакатастрофе, экипаж погиб.

Тем не менее некоторые варианты Ту-4 строились серийно: разведчик Ту-4Р, ракетоносец Ту-4К, десантный Ту-4Д, транспортный Ту-4Т, самолет – носитель ядерного оружия Ту-4А. Самолеты успешно применялись в качестве летающей лаборатории для испытания различных видов оборудования, а с 1952 года списанные Ту-4 работали в качестве летающих мишеней для крылатых ракет.



Первый советский стратегический бомбардировщик Ту-4

Дальнейшим развитием Ту-4 должны были стать стратегические бомбардировщики Ту-80 (декабрь 1949 года) и Ту-85 (январь 1951 года). Их появление было связано с тем, что дальности Ту-4 не хватало для полета к границам главного стратегического противника – США, а также тем, что на вооружении американских ВВС появились более совершенные самолеты «Boeing B-50 Superfortress». Однако продолжения проекты Ту-80 и Ту-85 не имели – эпоха тяжелых поршневых бомбардировщиков заканчивалась, на

смену им шли турбовинтовые и реактивные самолеты. Опыт Корейской войны показал, что противостоять реактивным истребителям поршневые бомбардировщики не в состоянии.

Век Ту-4 начал заканчиваться еще тогда, когда последние новенькие бомбардировщики еще поступали в войска, – в 1953-м. Тогда уже появился реактивный Ту-16 (см. отдельную статью), который и стал главным преемником первой советской «летающей крепости». Поршневые бомбардировщики переделывали в транспортные и военно-десантные варианты, но и они не прослужили долго: в 1961 годах последние Ту-4 были сняты с вооружения ВВС.

Единственной страной, кроме СССР, имевшей на вооружении Ту-4, был Китай. В 1953 году он получил 25 машин, которые использовались в стране до полной выработки ресурса. Еще в 1991 году в строю китайских ВВС находились 15 ветеранов Ту-4.

Всего в 1947–1952 годах было построено 847 экземпляров Ту-4 всех модификаций. Не будучи отечественной по конструкции, эта машина сыграла тем не менее очень важную роль в истории советской авиации. Ту-4 стал настоящим технологическим прорывом, показал всему миру, что СССР способен в кратчайшие сроки освоить производство сложной машины и создать мощный флот стратегической авиации дальнего действия.

Ан-2
(1947–1971)

Большинство знаменитых отечественных авиационных марок появилось до или во время войны. После Великой Отечественной широко известной стала также марка «Ан». Это первые буквы фамилии легендарного авиаконструктора Олега Константиновича Антонова, родившегося в Подольском уезде Московской губернии 7 февраля 1906 года. Он происходил из потомственной дворянской семьи, учился в Саратовском университете и Ленинградском политехническом институте, с детских лет увлекался авиацией и планеризмом (планеры Антонов строил и уже будучи знаменитым авиаконструктором). В 1941-м стал главным инженером планерного управления Наркомата авиапромышленности. Тесно сотрудничал с А.С. Яковлевым, первым заместителем которого был с 1943-го. Собственное КБ Антонов возглавил 31 мая 1946-го, оно было создано на новосибирском авиазаводе № 153.

Но идея будущего Ан-2 родилась у конструктора еще до войны. Ему хотелось создать аналог германского многоцелевого самолета «Fieseler Fi-156 Storch», который мог взлетать и садиться практически с любой площадки. Два экземпляра аналога «Шторха», самолета ОКА-38 «Аист», были построены, но развития этот проект не получил. Во время войны, работая над истребителями Як, Антонов продолжал мечтать о будущем самолете и «был не в состоянии отказать себе в удовольствии урывками, поздно вечером или ночью хотя бы просто его рисовать и, рисуя, рассчитывать». В августе 1944-го этот проект получил название «везделет», и конструктор предложил его Яковлеву, но тот отклонил идею и посоветовал Антонову заняться ею самостоятельно, на заводе № 153. Несколько попыток «пробить» идею многоцелевого биплана не увенчались успехом (в ГВФ Антонову откровенно сказали, что такой самолет не нужен),

но конструктор проявил упорство и в конце концов смог заинтересовать Яковлева – не как начальника, а как заместителя наркома по опытному авиастроению. И 6 марта 1946-го Антонову было официально поручено построить самолет с условным название Т (транспортный). В начале 1947-го был готов макет, названный СХ-1 (сельскохозяйственный), а 31 августа 1947-го в Новосибирске машина впервые взмыла в воздух под управлением летчика П.Н. Володина. Получасовой полет прошел успешно, как и испытания в НИИ ВВС и ГВФ.

Сложности заключались с серийным производством: большинство авиазаводов были загружены заказами на военные реактивные самолеты. Решила дело демонстрация СХ-1 Н.С. Хрущеву. Возможности самолета произвели на него сильное впечатление, и он распорядился выделить для производства машины киевский авиазавод № 473. 23 августа 1948 года самолет был принят к серийному выпуску под маркой Ан-2. Но ввиду плохой оснащенности завода первый серийный биплан увидел свет лишь в августе 1949-го. Со временем Хрущев приложил все усилия для того, чтобы ОКБ Антонова перебазировалось в Киев, и этот переезд состоялся в декабре 1952 года.

Впрочем, в том же месяце судьба Ан-2 едва не завершилась, еле начавшись. По приказу Сталина киевский завод переориентировали на выпуск Ил-28, а все, относящееся к Ан-2, попросту выбросили на улицу. На тот момент успели собрать всего 185 машин. К счастью, в 1953-м Ан-2 тут же вернули на конвейер, и самолет был спасен. В дальнейшем все Ан-2 имели киевское происхождение, а вариант Ан-2М в 1966–1971 годов выпускался в Долгопрудном.

Ан-2 был одномоторным цельнометаллическим бипланом, оснащенным 1000-сильным двигателем АШ-62ИР (т. е. был в 10 раз мощнее «кукурузника» По-2). Длина – 12,4 метра, размах верхнего крыла – 18,1 метра, нижнего – 14,2 метра, максимальная скорость – 236 километров в час, дальность полета – 990 километров, потолок – 4200 метров. В пассажирской версии Ан-2 мог взять на борт 12 человек, в грузовом – полторы тонны груза.



Один из самых массовых многоцелевых самолетов мира Ан-2

Биплан Ан-2 очень быстро оценили и летчики, и разнообразные службы, для которых предназначался этот самолет. Без преувеличения можно сказать, что Ан-2 стал преемником легендарного поликарповского По-2 и превзошел его в известности. Об этом говорит даже то, что Ан-2 унаследовал от По-2 его прозвище «кукурузник». Начиная с 1950-х мир многоцелевой авиации без антоновского биплана просто невозможно себе представить.

Выпускалось множество модификаций этого удивительного самолета. Основными были транспортный Ан-2Т, санитарный Ан-2С, сельскохозяйственные Ан-2СХ и Ан-2М, транспортно-пассажирский Ан-2ТП, пассажирский Ан-2П, лесопожарный Ан-2ЛП, лесозащитный Ан-2Л. Два варианта обозначались как отдельные модели – поплавковый гидросамолет Ан-4 и самолет метеоразведки Ан-6. Машина великолепно проявила себя во всех ипостасях: Ан-2 был очень прост в управлении, надежен, прекрасно летал в сложнейших условиях, выполняя роли и грузовика, и летающего микроавтобуса, и «скорой помощи», и пожарного, и «летающей парты» в аэроклубах ДОСААФ, и многие другие.

Существовали и военные варианты Ан-2, они могли нести 16 неуправляемых ракет или 250 килограммов бомб. Но главным образом Ан-2 применялись в армии как военно-транспортные. С 1959 года в авиации ВДВ существовало семь отдельных военно-транспортных эскадрилий, укомплектованных Ан-2. На данный момент они состоят на вооружении 23

государств (в основном это единичные машины). Ан-2 принимали участие во множестве локальных войн и вооруженных конфликтов второй половины XX – начала XXI века.

Лицензию на выпуск машины приобрели у СССР Польша и Китай, причем обе страны выпустили самолетов намного больше, чем Советский Союз. Первый польский Ан-2 был собран в городе Мелец в 1960 году, массовый выпуск этого самолета прекратился в 1992-м, а последние машины поляки собрали в 2002-м. Основная масса польских Ан-2 (10 583) экспортировалась в СССР, где они получали стандартную окраску «Аэрофлота» и ничем внешне не отличались от советских машин. Так что сложилась парадоксальная ситуация: большинство «кукурузников» в СССР были не советскими, а импортными, польскими по происхождению. В Китае выпуск Y-5 наладили в 1958-м, и он продолжается по сей день.

Попытки модернизировать Ан-2, создать его следующее поколение предпринимались неоднократно. В 1967-м были начаты работы над Ан-3 с турбовинтовым двигателем, но первый полет этот самолет совершил только в 1980-м и в производство в СССР так и не пошел. Малосерийный выпуск Ан-3 с 1375-сильным двигателем ТВД-20 начался уже на Украине и продолжался девять лет, с 2000-го по 2009-й. В 2013-м на Украине был создан также Ан-2—100 с турбовинтовым двигателем МС-14. В России глубокой модернизацией самолета с установкой турбовинтовых двигателей занималось СибНИА имени Чаплыгина, эти самолеты получали маркуТВС-2.

Сейчас в мире по-прежнему эксплуатируется большое количество Ан-2, в основном польского и китайского производства. Конечно, годы берут свое, и ветераны-«кукурузники» все чаще занимают места в авиамузеях, а их вид уже кажется старомодным и вызывает улыбки. Но ресурс этого уникального самолета выглядит поистине неисчерпаемым.

В 1949–1971 годах в СССР было выпущено 3855 самолетов Ан-2. В Польше в 1960–2002 годах собрали 11 915 Ан-2, абсолютное большинство которых ушло на экспорт. Точное количество выпущенных в Китае Y-5 назвать сложно. Но в любом случае Ан-2 является одним из наиболее массовых и удачных многоцелевых самолетов мира.

Як-12
(1947–1960)

Создание легкомоторного самолета Як-12 было напрямую связано с постепенным уходом из советской многоцелевой авиации любимых, но безнадежно устаревших бипланов По-2 (их выпуск шел, напомним, до 1953 года). Работу по созданию новой машины, которая заменила бы «кукурузник» в качестве многоцелевой, поручили ОКБ А.С. Яковлева, который еще с молодости имел вкус к разработке именно легких самолетов (вспомним его серию АИР 1930-х годов). Тем более что в портфеле Яковлева уже имелись наработки сразу по двум таким проектам – низкоплана Як-13 и высокоплана Як-14, восходящего по конструкции к довоенному АИР-6. В 1945-м выбор был сделан в пользу первой машины, которая в 1945 году пошла в производство под маркой «Як-10». Внешне этот самолет напоминал учебный Як-18 – у него были такие же выступающие обтекатели на цилиндрах двигателя. Однако и это был не конец – самолет постоянно улучшался, и это привело к тому, что в 1947 году ему присвоили новое обозначение Як-12. Первый полет на нем был

совершен 20 октября 1947 года.

Як-12 представлял собой одномоторный моноплан, в постройке которого широко использовались фанера и полотно. Длина – 8,3 метра, размах крыла – 12 метров, взлетная масса – 1180 килограммов, двигатель – 160-сильный М-11ФР, максимальная скорость – 194 километра в час. Самолет мог брать на борт двух пассажиров или 355 килограммов груза. Крайне простая, надежная и неприхотливая машина сразу же был запланирована в широкой гамме модификаций – санитарной Як-12С, сельскохозяйственной Як-12СХ, патрульный самолет, версия на поплавках.

Несмотря на то что в целом самолет получился очень удачным, первые годы его истории были омрачены постоянной борьбой за повышение мощности двигателя: мотора М-11ФР, как выяснилось, «двенадцатому» категорически не хватало. Поэтому в 1949 году на запорожском заводе № 278 был разработан 280-сильный двигатель М-14, который дал возможность резко увеличить скороподъемность и сократить разбег самолета. Эта версия получила обозначение Як-12Р, и фактически новый двигатель вдохнул в Як-12 новую жизнь. Однако судьбу самолета подкосил несчастливый случай. В 1951-м, находясь на кавказской даче, Сталин дал приказание летчику посадить почтовый Як-12Р на 50-метровую горную посадочную полосу. Эта задача оказалась невыполнимой, Сталин был разочарован и распорядился, чтобы почту ему доставляли вертолетами. По трагическому стечению обстоятельств, в тот же день под Москвой разбился Як-12, перевозивший двух генералов. После этого самолет был снят с конвейера и «забыт». Вернулся к жизни Як-12 лишь после смерти Сталина. Однако именно эти годы забвения дали фору главным конкурентам самолета – Ан-2 и вертолетам Ми-1 и Ми-2. Як-12 так и не удалось завоевать господствующее положение в советской легкомоторной авиации, которое было до войны у поликарповского биплана.



Легкий многоцелевой самолет Як-12

Версия 1955 года называлась Як-12М. От предшественника она отличалась уменьшенным углом отклонения закрылков, другой конструкцией шасси, новым хвостовым оперением и более длинным фюзеляжем (самолет мог вмещать трех пассажиров). И наконец, в 1957-м пошел в серию Як-12А с улучшенной аэродинамикой, новым цельнометаллическим крылом, двигателем М-14ФР, усиленным шасси и новой современной кабиной. Этот самолет выпускался на ленинградском заводе № 272. В целом история эволюций Як-12 повторяла историю с учебным Як-18 – ведь тот тоже получал новые двигатели и постоянно совершенствовался, так что машины поздних выпусков уже представляли собой фактически новые самолеты под той же маркой.

Як-12 разных версий широко эксплуатировались и в частях ВВС, и в гражданской авиации, перевозя пассажиров на местных линиях. В армии они играли роль самолетов связи, артиллерийских корректировщиков, в аэроклубах ДОСААФ буксировали планеры, служили учебными машинами. Но, повторимся, у Як-12 было слишком много соперников, чтобы эту машину можно было называть основной в своем классе. Приобрести такой же легендарный статус, как «кукурузник» Ан-2, этому самолету суждено не было.

С Як-12 была связана одна из самых драматических историй угонов самолета в СССР. 10 сентября 1961 года Як-12М, летевший по маршруту Ереван – Ехегнадзор под управлением Эдуарда Бахшиняна, был захвачен тремя воздушными террористами. Один из них оборвал связь с землей, а двое других нанесли пилоту девять ножевых ранений. Угонщики попытались вести самолет сами, но, чтобы не потерпеть аварию, вскоре

вынуждены были снова передать управление пилоту. Бахшинян, получив управление, сделал резкий маневр, сбив угонщиков с ног, и спикировал на поле. Угонщиков задержали, а мужественный летчик был награжден орденом Красного Знамени.

Як-12 вызывал большой интерес за рубежом, и в 1955 году лицензию на его выпуск приобрела Польша. До 1959 года там выпустили 1191 самолет, а в 1960–1969 годах выпускали улучшенную версию, имевшую собственное наименование PZL-101 «Gawron» (325 машин). Китайская лицензионная версия Як-12 называлась «Shenyang Type 5». Импортные Як-12 применялись также в Венгрии, Чехословакии, Югославии, Болгарии и Монголии.

Всего в 1947–1960 годах был построен 3801экземпляр Як-12 всех версий, в том числе 788 машин первого поколения.

МиГ-15/МиГ-15 бис (1947–1953)

Большинство советских самолетов рождалось не «само по себе», а «выстраивалось» вокруг нужного двигателя: если его не было, самолет, как правило, был обречен. Поэтому в послевоенное время авиаконструкторы заранее заботились о наличии силовых установок для своих машин. Поскольку взятые в Германии в качестве трофеев реактивные двигатели были недостаточно надежными и современными, в 1946 году была предпринята закупка новейших образцов в Великобритании: А.И. Микоян и В.Я. Климов приобрели 55 турбореактивных двигателей «Rolls-Royce» трех разных моделей – «Derwent V» и «Nene» двух версий. В мае 1947 года эти моторы, скопированные советскими двигателистами, запустили в производство под марками РД-45, РД-45Ф и РД-500. Это позволило заняться проектированием фронтового реактивного истребителя, который заменил бы в авиации МиГ-9 и Як-15. Задание одновременно получили Микоян, Лавочкин, Яковлев и Сухой. В итоге Яковлев первым представил свой Як-23, который принципиальной удачей не стал, но был тем не менее принят на вооружение, а Сухой выбыл из истребительной гонки (в 1949-м его КБ вообще было расформировано и возродилось лишь четыре года спустя). Но Як-23 был развитием предыдущих «реданных» реактивных истребителей Яковлева, в то время как Микоян и Лавочкин проектировали свои машины по примерно одинаковой схеме, даже внешне они были похожи. КБ Микояна сделало ставку на двигатель «Нин», КБ Лавочкина – на «Дервент»; победил в итоге первый вариант, в то время как Ла-168 остался в единственном экземпляре и лишь к 1949-му получил развитие в серийном Ла-15, которому так и не суждено было стать полноценным конкурентом МиГ-15.

Новая машина получила условные обозначения И-310 и С и оснащалась двигателем РД-45. Создателем машины выступил опытный конструктор Анатолий Григорьевич Брунов. Он родился в Московской губернии в 1905 году и в авиацию пришел после окончания МВТУ. Брунов был выходцем из ОКБ-301, работал с Н.Н. Поликарповым и А.И. Микояном, создавая самый первый его самолет МиГ-1. Конструкторская деятельность Брунова продолжалась до 1966-го, и в дальнейшем он обессмертил свое имя созданием легендарного МиГ-21. Но его первым шедевром стал МиГ-15.

Первый опытный экземпляр С-1 полетел 30 декабря 1947 года (летчик В.Н. Юганов) – мог бы и раньше, но весь 1947-й КБ Микояна занималось доводкой полусырого МиГ-9. Первый полет второго экземпляра С-2 состоялся 5 апреля 1948-го. Однако еще до этого, 15 марта, постановлением Совета Министров новый самолет был запущен в серийное производство под маркой МиГ-15. К этому времени машина поднималась в воздух всего 17 раз, но уже показала прекрасные результаты. Таким образом, МиГ-15 стал одним из самых «скоростных» советских самолетов, путь от полета первого прототипа до запуска в серию у него занял всего три месяца.

Такой щедрый аванс МиГ-15 с блеском подтвердил и на госиспытаниях, проходивших летом 1948-го. Самолет не только легко достигал тактико-технических требований, но и превосходил их по всем показателям – скорости, скороподъемности, длине разбега, потолку, дальности полета. 23 августа истребитель был принят на вооружение ВВС, а выпускать его начали заводы № 1 в Куйбышеве, № 153 в Новосибирске и № 381 в Москве.

Конструкция МиГ-15 была во многом новаторской и фактически легла в основу всех последующих боевых реактивных самолетов КБ Микояна. Цельнометаллический среднеплан имел стреловидное крыло и двигатель, расположенный в хвостовой части. Впервые такая схема была предложена А.С. Яковлевым на истребителе Як-19, который был забракован на госиспытаниях осенью 1947-го. Причем Микоян тщательно рассматривал и все прочие варианты: и «реданный», и двухдвигательный, и даже двухбалочный, как на английском «De Havilland DH.113 Vampire». Пушечное вооружение было аналогичным МиГ-9 – одна 37-миллиметровая и две 23-миллиметровые пушки. Но за счет куда более совершенной аэродинамики и двигателя МиГ-15 был намного более скоростным, развивая 1042 километра в час. Длина – 10 метров, размах крыла – 10 метров, высота – 3,1 метра, взлетная масса – 4806 килограммов. Потолок самолета – 15 100 метров, дальность полета – 1335 километров.

В целом, сравнивая характеристики МиГ-15 с его мировыми аналогами, стоит заметить, что советский самолет превосходил большинство из них в скорости, дальности и высоте полета и немногим уступал в вооружении. Без преувеличения можно считать МиГ-15 одним из лучших реактивных истребителей мира конца 1940-х.



МиГ-15 – самый массовый боевой реактивный самолет мира

Благодаря высочайшим летным и боевым качествам истребитель МиГ-15 в течение 1948–1950 годов быстро стал основным реактивным истребителем советских ВВС. Он вытеснил из частей как своих предшественников МиГ-9, Як-15 и Як-17, так и «ровесника» Як-23, а позже и Ла-15. Дальнейшим развитием самолета стал МиГ-15 бис, запущенный в производство в 1950 году. Он оснащался более мощным двигателем РД-45Ф, имевшим на 20 % большую тягу, новым пушечным вооружением, гидроусилителем на ручке управления. Именно МиГ-15 бис и стал самым массовым вариантом семейства МиГ-15. А в 1951-м появился его прямой наследник – МиГ-17 с крылом более совершенной, чем у МиГ-15, геометрии.

Другой крайне популярной модификацией самолета считалась учебно-тренировочная версия МиГ-15УТИ. Она оборудовалась двумя кабинами, пулеметом и пушкой. МиГ-15УТИ надолго стали основными учебно-тренировочными реактивными истребителями советских ВВС (именно на такой машине в 1968 году погиб Юрий Гагарин, во время службы в истребительной авиации летавший на МиГ-15 бис). Строились также истребитель-перехватчик МиГ-15П, истребитель сопровождения МиГ-15С и высотный истребитель сопровождения МиГ-15ВС.

Исключительно удачный по конструкции МиГ-15 выпускался по лицензии и в других странах. В Польше с 1952 году строили Lim-1 и Lim-2 (всего 727 самолетов), в Чехословакии – S-102, его учебную версию CS-102 и S-103 (3486 самолетов). В Китае выпускали учебный JJ-2. Но гораздо более широкое распространение МиГ-15 получил в экспортном варианте. Они состояли на вооружении ВВС 40 стран, причем наибольшее количество таких самолетов имели Румыния, Китай и Северная Корея. Последней европейской страной, снявшей МиГ-15 с вооружения, стала Албания (2006),

а в КНДР еще в 2016 году имелся один истребительный авиаполк, вооруженный этими самолетами.

В 1950 году МиГ-15 прошли первое боевое крещение, состоявшееся в небе гражданской войны в Китае. Но там самолету не удалось заявить о себе в полную силу. По-настоящему мир узнал МиГ-15 в небе Кореи, где воевал 64-й истребительный авиакорпус. 1 ноября 1950 года состоялся первый в истории бой советского и американского реактивных истребителей. Поскольку «Lockheed F-80 Shooting Star» сильно уступали МиГам, американцы спешно бросили на фронт новейшие «North American F-86 Sabre», которые были выполнены по одной схеме с МиГ-15 и имели примерно сопоставимые характеристики. В боях больше всех прославился командир 196-го истребительного авиаполка Евгений Георгиевич Пепеляев, одержавший на своем МиГ-15 23 победы над реактивными самолетами противника (из них 18 «Сейбров») и в апреле 1952-го ставший Героем Советского Союза. МиГ-15 также очень успешно действовали против бомбардировщиков B-29, так что с 1951 года американцы отказались от использования этих самолетов днем.

В дальнейшем МиГ-15, состоявшие на вооружении других стран, неоднократно использовались в локальных войнах и военных конфликтах, в последний раз – в Югославии в начале 1990-х. Также МиГи этой модели неоднократно вступали в бои с самолетами, нарушавшими государственную границу СССР и других стран, или принуждали их к посадке.

Всего был построен 13 131 экземпляр МиГ-15 всех версий. Надежный, мощный, скоростной и хорошо вооруженный, этот самолет запомнился как наиболее массовый боевой реактивный самолет в истории авиации.

Ил-28
(1948–1955)

История появления на свет реактивного фронтового бомбардировщика Ил-28 фактически началась за год до его реального создания. Если ранние советские реактивные истребители летали на аналогах зарубежных двигателей, то для бомбардировщика сразу предполагался отечественный мотор ТР-1 конструкции А.М. Люльки – первый советский турбореактивный двигатель. «Под него» в КБ Ильюшина был создан четырехмоторный бомбардировщик Ил-22, совершивший первый полет 24 июля 1947-го. Однако первый в истории советский реактивный бомбардировщик такого класса в серию не пошел – недоведенные двигатели не давали машине требуемые скорость и дальность полета. Впрочем, еще в ходе работ по Ил-22 появился новый двигатель АМ-ТКРД-01 конструкции А.А. Микулина. Ильюшин уже планировал установить такие моторы на новый бомбардировщик Ил-24, но в это время двигатели волевым решением отдали в КБ С.М. Алексеева. Не пригодились на Ил-24 и лицензионные британские «Rolls-Royce Nene», аналоги которых стояли на МиГ-15, – с ними машина получалась перетяжеленной. В итоге проект Ил-24 был забракован, даже не появившись на свет, и Ильюшин начал разработку следующего – Ил-28. При этом официально такого задания ему никто не давал, заказ на разработку фронтового бомбардировщика имело КБ Туполева.

Новый самолет в чем-то отталкивался от наработок Ил-22, но в целом был самостоятельным. Два двигателя «Nene» тягой по 2700 кгс каждый были размещены в гондолах под крыльями самолета. Максимальная скорость – 906 километров в час. Цельнометаллический моноплан имел трапециевидное крыло. Длина самолета – 17,6 метра, размах крыла – 21,4 метра, высота – 6,7 метра, дальность полета 2400 километров, потолок – 12 500 метров. Экипаж состоял из трех человек. Ил-28 вооружался двумя 23-миллиметровыми пушками в носовой части и двумя – в кормовой, где находилась оборонительная установка Ил-К6. Она имела большие углы обстрела и могла эффективно применяться на скоростях более тысячи километров в час, значительно превосходя по данным оборонительные установки В-29 и Ту-4. Нормальная бомбовая нагрузка составляла тонну.

Создававшийся в инициативном порядке Ил-28 впервые поднялся в воздух 8 июля 1948 года (летчик В.К. Коккинаки). Испытания показали, что самолет прост и устойчив в управлении, легко эксплуатируется на любых аэродромах. К декабрю появился и вариант с советскими аналогами «роллс-ройсов», двигателями РД-45Ф (впоследствии ВК-1), которые стояли также на МиГ-15бис; он успешно прошел испытания весной 1949-го. А затем наступил момент решающей схватки между двумя КБ – Ильюшина и Туполева. Ведь официально проект был заказан именно Туполеву, его бомбардировщик Ту-14 тоже был готов и в целом не уступал Ил-28 по характеристикам (интересно, что ранние варианты этой машины, имевшие кодовые обозначения 73 и 78, были трехмоторными; двухмоторным Ту-14 стал под влиянием Ил-28, который Туполев увидел на аэродроме во время испытаний). Дискуссии вокруг этих двух машин шли настолько жаркие, что вопрос вынесли на обсуждение военного министра СССР Н.А. Булганина, но и он не смог принять никакого решения. И только по личному указанию Сталина, взвесившего все за и против, в серию был запущен Ил-28. Впрочем, Ту-14 тоже начали выпускать, но в неизмеримо меньших количествах: было произведено 147 таких самолетов, которые в 1952–1959 годах применялись как торпедоносцы морской авиации. Реванш Туполев взял, когда его реактивный дальний бомбардировщик Ту-16 поставил крест на самолете Ил-46 – увеличенной версии Ил-28.

Интересно, что Ил-28, получив путевку в жизнь непосредственно из рук Сталина, оказался как бы «кровно связан» с ним. Так, сын вождя В.И. Сталин был снят с должности командующего ВВС МВО из-за катастрофы 1 мая 1952 года, в которой разбились два Ил-28. А 9 марта 1953 года только Ил-28 с его мощной противообледенительной системой смогли пролететь в условиях плохой видимости над Красной площадью, отдавая последние почести во время похорон Сталина.

Выпуск Ил-28 развернули заводы № 30 в Москве, № 64 в Воронеже и № 166 в Омске, причем благодаря высокой технологичности самолета его строили очень большими темпами – примерно 100 машин в месяц. С 1950 года бомбардировщики начали поступать в строевые части, вытесняя оттуда поршневые Ту-2. Самолет был очень прост в управлении и позволял пилоту освоить машину в среднем за десять дней. 1 мая 1950-го строй Ил-28 впервые прошел на воздушном параде над Красной площадью. К середине 1950-х самолеты Ил-28 имели на вооружении большинство

бомбардировочных авиадивизий, в каждую из них входило примерно по 90 машин. Вплоть до начала 1960-х этот самолет оставался главной ударной силой советских ВВС и, как выяснили учебные бои, имел весьма хорошие шансы в схватке с реактивными истребителями: отличное пушечное вооружение Ил-28 позволяло ему легко отбиваться от атак. Высокими качествами отличались и специализированные версии самолета – разведчик Ил-28Р, противолодочный Ил-28ПЛ, самолет радиотехнической разведки Ил-28РТР, самолет радиоэлектронной борьбы Ил-28РЭБ. Использовался Ил-28 и для несения ядерного оружия (Ил-28А).

У летчиков, штурманов и техников Ил-28 быстро завоевал любовь и уважение. Впервые летчики бомбардировщиков работали в настолько комфортабельных условиях, штурманы – без проблем справлялись со сложностями метеоусловий, а техники могли обслуживать машину, не проклиная многочисленные трудности доступа к двигателям и агрегатам. Бомбардировщик был хорош буквально всем. Восхищались им и учившиеся на нем курсанты. Как вспоминал летчик В.С. Гладков, *«мы были первыми курсантами, которых стали специально готовить на эту машину, после освоения Ту-2. После него новый самолет казался чем-то фантастическим, и поражал он не только своими ЛТХ и боевыми возможностями, но и высочайшим качеством технического исполнения»* . Ил-28 не раз с честью выходили из сложных передряг: один самолет, совершив вынужденное приводнение в Балтийском море, два часа оставался на плаву, а после отбуксировки к берегу и ремонта спокойно летал дальше; другой, попав в грозу, выдержал в полете несколько ударов молнии. Двигатели Ил-28 не останавливались при попадании в них птиц или ветвей деревьев.

Служили машины и в составе частей гражданского воздушного флота. «Штатская» версия получала название Ил-28П или Ил-20, с них снимали вооружение и использовали для подготовки летчиков, а с 1954 году – и для грузовых и почтовых перевозок. Такие самолеты получали штатную окраску «Аэрофлота».

Конец эпохи Ил-28 наступил в начале 1960-х, причем не по вине этих самолетов, а «благодаря» идеям Н.С. Хрущева о том, что авиацию должно вытеснять ракетное оружие. Множество новеньких Ил-28 из расформированных бомбардировочных и минно-торпедных полков тогда попросту безжалостно порезали на металл, а то и… раздавили танками. Только на Тихоокеанском флоте так погибло 400 самолетов. К счастью, некоторые бомбардировщики удалось спасти путем превращения их в летающие мишени, консервации или передачи в летные училища.

И тем не менее полностью Ил-28 из рядов ВВС не пропали. В 1967 году шли работы по созданию штурмовика Ил-28Ш, оснащенного ракетами; на вооружение его не приняли, но в начале 1970-х в штурмовики переделывали обычные Ил-28, существовало несколько полков, укомплектованных такими самолетами. А в конце десятилетия Ил-28 еще продолжали службу в качестве разведчиков и самолетов радиолокационной борьбы. Учебные Ил-28У и буксировщики мишеней применялись в СССР и в середине 1980-х.



Главная ударная сила советских ВВС 1950-х – фронтовой бомбардировщик Ил-28

Один из лучших боевых самолетов в своем классе, Ил-28 состоял на вооружении 23 стран мира. Больше всего их было поставлено в Польшу, Афганистан и Китай. В Китае в 1964 году был развернут выпуск копии Ил-28 под названием Н-5, которая имела множество вариаций. На вооружении ВВС Северной Кореи самолеты Н-5 состоят и сейчас. В Чехословакии Ил-28 строили под обозначением В-228.

В бой Ил-28 впервые пошли в 1956 году во время Суэцкого кризиса – тогда египетские самолеты бомбили позиции противника на Синае и тогда же понесли большие потери: 20 из 35 египетских Ил-28 были уничтожены на земле французскими «Republic F-84 Thunderjet». В дальнейшем бомбардировщики активно применялись в локальных войнах и конфликтах 1960–1980-х годов, в последний раз – в Афганистане, где 32 афганских Ил-28 показали себя с наилучшей стороны: в бою не был потерян ни один такой самолет. К сожалению, в январе 1985 года все афганские Илы были взорваны на земле в результате действий подкупленного душманами персонала аэродрома.

Всего в 1949–1955 годах было построено 6635 Ил-28 всех вариантов. Этот самолет до сих пор по праву считается одним из лучших фронтовых реактивных бомбардировщиков мира.

Ил-14

(1950–1958)

Ил-14 был прямым развитием в целом удачного пассажирского самолета Ил-12. Главной его проблемой были быстро вырабатывавшие ресурс двигатели АШ-82ФН, поэтому С.В. Ильюшин уже в 1947-м предполагал заменить их на 2400-сильные АШ-73. Однако дело не ограничилось только увеличением мощности: новый самолет был подвергнут серьезному переосмыслению и в плане аэродинамики, в результате чего Ил-14 получил уменьшенные по площади и утолщенные крылья измененного профиля и другое хвостовое оперение. В дальнейшем было решено использовать на новой модели двигатели АШ-82Т, которые были лишь на 50 лошадиных сил мощнее, чем АШ-82ФН, но гораздо экономичнее. Багажное отделение и буфет на Ил-14 перенесли в переднюю часть фюзеляжа, что позволило повысить устойчивость.

Первый полет (летчик В.К. Коккинаки) состоялся 13 июля 1950 года и был прекращен через 15 минут – сильно нагрелись теплообменники противообледенительной системы. Этот самолет еще имел крылья и хвостовое оперение от Ил-12. Второй экземпляр, обозначавшийся как Ил-14П и имевший измененный профиль хвостового оперения, полетел 1 октября. Самолет тщательно испытывался на взлет с одним работающим двигателем. Испытания продемонстрировали исключительно высокие качества новинки, при этом по методам пилотирования она была практически идентична с Ил-12 и не требовала переучивания пилотов. 1 апреля 1953 года самолет пошел в серию на ташкентском авиазаводе № 84 (в дальнейшем строился также на московском заводе № 30), а к регулярным пассажирским перевозкам приступил 30 ноября 1954 года.

Внешне Ил-14 был очень похож на Ил-12, различить их можно было по хвостовому оперению: у Ил-14 оно прямоугольное, а не закругленное. Длина самолета – 21,3 метра, размах крыла – 31,7 метра, высота – 7,8 метра, максимальная скорость – 430 километров в час, дальность полета – 1250 километров, взлетная масса – 18 500 килограммов.

Первые варианты Ил-14 были рассчитаны на 18 пассажиров, но в 1955-м появился удлиненный на один метр Ил-14М, вмещавший 24 пассажира. В дальнейшем путем изменения компоновки салона удалось добиться повышения вместимости до 28, 32 и 36 мест. Ил-14 быстро потеснили своих предшественников Ил-12 и Ли-2, в 1954–1960 годах были основными пассажирскими самолетами «Аэрофлота» и на местных, и на международных линиях, и, в сущности, именно с них началась история современной гражданской авиации именно как массового, комфортабельного, доступного и широко распространенного вида транспорта. С появлением более вместительных и современных машин они перемещались на местные линии, с которых окончательно были сняты только в 1979 году.

Исключительно удачный, прочный, надежный, легкий в эксплуатации Ил-14 выпускался в довольно большой гамме вариантов. Грузовые назывались Ил-14Т и Ил-14Г, транспортно-десантная – Ил-14-30Д. Но в качестве основной военно-транспортной машины ВВС Ил-14 не было суждено закрепиться – его быстро вытеснили Ан-8 и Ан-12. Аэрофотосъемочные самолеты назывались Ил-14ФК и Ил-14ФКМ.

Существовали и особые правительственные самолеты повышенной комфортности, так называемые «Салоны» и «Полусалоны», рассчитанные на перевозку высокопоставленных пассажиров, – Ил-14С, Ил-14ПС, Ил-14СИ и Ил-14СО. Особую роль сыграли Ил-14 в полярной авиации. Северные варианты (8 Ил-14 «Полярный» и 32 Ил-14ЛР) оснащались дополнительными баками, лыжным шасси, получали яркую окраску и могли работать при сильном обледенении и температуре – 70 градусов по Цельсию. Существовали и версии, выпускавшиеся малыми партиями, например Ил-14РР – рыбный разведчик, следивший за косяками рыбы (выпущено 14 самолетов). По лицензии Ил-14 строился в Чехословакии, где носил марку «Avia-14», и ГДР.



Основной самолет «Аэрофлота» 1950-х – Ил-14

Кроме СССР, Ил-14 эксплуатировались авиакомпаниями Болгарии, Чехословакии, Румынии, ГДР, Венгрии, Югославии, Польши, Монголии, Китая, Северной Кореи и Йемена. Военно-транспортная версия применялась в ВВС двадцати стран. Самым обширным флотом Ил-14 располагал Китай (140 самолетов), далее следовали ГДР (80) и Венгрия(57).

Сейчас в мире сохранилось три летающих экземпляра Ил-14. Все они носят имена собственные – «Советский Союз» (аэродром Горелово), «Пингвин» и «Голубая мечта» (оба на аэродроме Орловка). Множество Ил-14 установлены в качестве памятников в России, Беларуси, Германии, Болгарии, Вьетнаме. В течение 1953–1958 годов в Ташкенте и Москве было собрано 1065 самолетов Ил-14, в ЧССР – 203 «Avia-14», в ГДР – 80 самолетов.

Ту-16
(1952–1963)

Работа над созданием реактивного бомбардировщика со стреловидным крылом, который заменил бы быстро устаревающий поршневой Ту-4, началась в КБ А.Н. Туполева в феврале 1948 года, причем официального задания на эту машину не поступало. Проект обозначили цифрой 73, развитием которой стал проект 82: у него, в отличие от 73-го, было два двигателя, экипаж из трех человек и более легкое пушечное вооружение. 24 марта 1949 года летчик А.Д. Перелет впервые поднял эту машину в воздух. Главной заслугой этого прототипа было внедрение стреловидного крыла в практику строительства советских реактивных бомбардировщиков. Но поскольку проект 82 планировался как фронтовой бомбардировщик, а в этом классе уже появился удачный Ил-28, доводить проект не стали и в 1950-м законсервировали. Тем не менее туполевцы не оставили саму тему, в 1949-м разработав проекты под кодовыми обозначениями 86 и 486. Это были уже «почти Ту-16», но после того, как в августе 1949-го были испытаны первые советские ядерные бомбы, к самолету предъявили требование: он должен был нести ядерное оружие на ту же дальность, что и Ту-4, а это становилось возможным при увеличении габаритов и параметров двигателей вдвое. Заказ на такую машину получил С.В. Ильюшин, находившийся в зените славы после успеха Ил-28. Его самолет, прямокрылый Ил-46, напоминавший внешне сильно увеличенный в размерах Ил-28, был хорош всем, но… к январю 1952 года был уже готов очередной туполевский прототип 88—1. 27 апреля 1952-го состоялся первый полет, во время испытаний самолет 88—1 показал скорость 1020 километров в час, что было значительно выше показателей Ил-46. При этом машина вышла перетяжеленной и в дальнейшем была облегчена. 6 апреля 1953-го полетел второй экземпляр 88—2, а серийный выпуск начался в Казани 29 октября 1953-го, 1 мая 1954-го девять самолетов первые пролетели над Красной площадью, а через 27 дней самолет был принят на вооружение под обозначением Ту-16.



Служба реактивного бомбардировщика Ту-16 продолжалась сорок лет

Самолет имел очень выразительный, запоминающийся внешний вид, который не позволяет спутать его с каким-либо другим, – застекленный штурманский «фонарь» в носу, стремительный силуэт, большая стреловидность крыла, два двигателя АМ-3 А.М. Микулина, размещенные в гондолах рядом с фюзеляжем. Особо выдающимися на Ту-16 были его крылья, которые получились значительно более прочными, чем на американском бомбардировщике «Boeing B-47 Stratojet». Длина – 34,8 метра, размах крыла – 32,9 метра, высота – 10,3 метра, взлетная масса – 72 000 килограммов, скорость – 910 километров в час. Вооружение – семь 23-миллиметровых пушек, размещенных в трех башенных установках. Бомбовая нагрузка составляла 9 тонн. Экипаж состоял из шести человек.

С 1954 года Ту-16 поступали на вооружение тяжелобомбардировочных авиадивизий, которые должны были нанести ответный удар по противнику в случае нападения на СССР. Территории главного противника, США, они бы не достигли из-за небольшой дальности полета, поэтому цели для Ту-16 были намечены в Европе и других регионах. Самолет предназначался также для борьбы с надводными кораблями противника (другие страны этот класс боевых самолетов практически не развивали) и имел множество специфических «морских» вариантов.

Быстро вытеснив из частей Ту-4, Ту-16 был основным носителем раннего ядерного оружия в СССР. Специальная версия Ту-16А применялась почти во всех крупнейших испытаниях атомных бомб 1950-х. 22 ноября 1955-го с Ту-16А под Семипалатинском была сброшена первая советская термоядерная бомба РДС-37д. Кстати, последняя атомная бомба в СССР была сброшена тоже именно с Ту-16А в 1962 году.

С начала 1960-х годов Ту-16 активно применялись в качестве ракетоносцев. Эти варианты имели обозначение Ту-16К и были рассчитаны на различные типы ракет – К-10, КСР-2, КСР-5, КСР-11, Х-22. Первый в СССР морской ракетоносец Ту-16КСР официально на вооружение принят не был, хотя около ста таких самолетов было построено и несло боевую службу.

Исключительно удачный по компоновке, простой в пилотировании, хорошо вооруженный и надежный самолет быстро завоевал симпатии летчиков и лег в основу огромного семейства разнообразных машин. Всего было создано свыше 50 модификаций Ту-16, большинство из которых были мелкосерийными или единичными. Крупными сериями строились самолеты радиоэлектронной разведки и борьбы Ту-16Е «Азалия», Ту-16П «Елка», Ту-16РМ-1, заправщики Ту-163 и Ту-16Н, морской поисково-спасательный Ту-16СП, торпедоносец Ту-16Т. Многие Ту-16 применялись в качестве летающих лабораторий. В 1955-м на основе бомбардировщика был создан первый в СССР массовый пассажирский самолет Ту-104 (см. отдельную статью).

В 1961 году Ту-16 впервые появились на вооружении ВВС другой страны – Индонезии. Двадцать пять самолетов с советскими экипажами были переброшены туда, чтобы предотвратить вторжение в Индонезию Нидерландов, и успешно справились с задачей сдерживания. В 1963-м Ту-16 поставили также в Египет, на 1967-й страна располагала 30 такими машинами. Но 5 июня 1967-го все они были уничтожены на земле налетом израильских истребителей. В дальнейшем Египет эксплуатировал еще несколько Ту-16, которые к началу 2000-х были выведены из строя. Имелись такие самолеты и в Ираке, к 1980 году их насчитывалось восемь. Иракские Ту-16 активно участвовали в ирано-иракской войне 1980–1988 годов на ее заключительном этапе, неоднократно атакуя ракетам сухогрузы и танкеры.

Единственной страной, наладившей выпуск лицензионной копии бомбардировщика, был Китай. Тамошняя версия получила название Н-6, имеет множество вариаций, а модернизированная версия Н-6К выпускается и состоит на вооружении ВВС Китая до сих пор. Китайские самолеты также экспортировались в Ирак и Египет.

Полноценное боевое крещение Ту-16 состоялось в Афганистане, в боевых действиях там участвовали ракетоносцы Ту-16КСР-2-5, Ту-16КСР-2-5-11, разведчики Ту-16Р, постановщики помех Ту-16П. 19 апреля 1984-го Ту-16 из 200-го Бобруйского гвардейского тяжелобомбардировочного авиаполка атаковали цели душманов с высоты 9 километров, а 22 апреля в бомбежке участвовали сразу 22 самолета, которые отлично и без потерь выполнили задачу. Активно работали в Афганистане Ту-16 также летом 1986-го и осенью 1988-го, когда прикрывали вывод советских войск из страны. Их целями были склады, учебные центры, мастерские, опорные пункты душманов в труднодоступных горных районах.

После распада СССР Ту-16 оказались на территориях четырех государств (России, Украины, Беларуси и Казахстана) и повсюду к середине 1990-х были выведены из эксплуатации и порезаны на металл. Всего в 1952–1963 годах было построено 1507 экземпляров этого

исключительно удачного боевого самолета, чья служба в рядах ВВС растянулась на четыре десятилетия, а если считать Китай, то продолжается по сей день.

Як-25
(1952–1957)

Идея создания самолета нового класса «барражирующий истребитель-перехватчик» родилась благодаря командующему ПВО Маршалу Советского Союза Л.А. Говорову. Самолет должен был иметь мощное вооружение, летать на дальние расстояния и, главное, барражировать, т. е. совершать полет с оптимальной для длительного нахождения в воздухе скоростью (например, для долгого патрулирования определенных районов или сопровождения других самолетов). Но двигателя для такой машины пока что не существовало. Создать его взялся А.А. Микулин, а А.С. Яковлев вызвался спроектировать истребитель, который соответствовал бы такому двигателю. Таким образом началась совместная работа двигателистов и конструкторов, которая в августе 1951 года была оформлена официально. Проект именовался «120», или Як-2АМ-5, т. е. Як с двумя двигателями Микулина.

19 июня 1952 года летчик В.М. Волков совершил первый полет на прототипе, который пока назывался Як-120. Если не считать одной аварии, испытывался самолет без проблем, в марте – июне 1953-го прошел государственные экзамены и 8 сентября того же года был принят на вооружение под маркой «Як-25». Выпускать его начал завод № 292 в Саратове. Публично машину впервые показали в июле 1955-го на авиационном параде в Тушине.

Як-25 представлял собой двухмоторный среднеплан с экипажем из двух человек. Двигатели АМ-5 размещались в гондолах под крыльями. Длина – 15,6 метра, размах крыла – 10,9 метра, высота – 4,4 метра, взлетная масса – 9450 килограммов. Максимальная скорость – 1090 километров в час, дальность полета – 2700 километров, потолок – 10 200 метров. Самолет был вооружен двумя 37-миллиметровыми пушками.

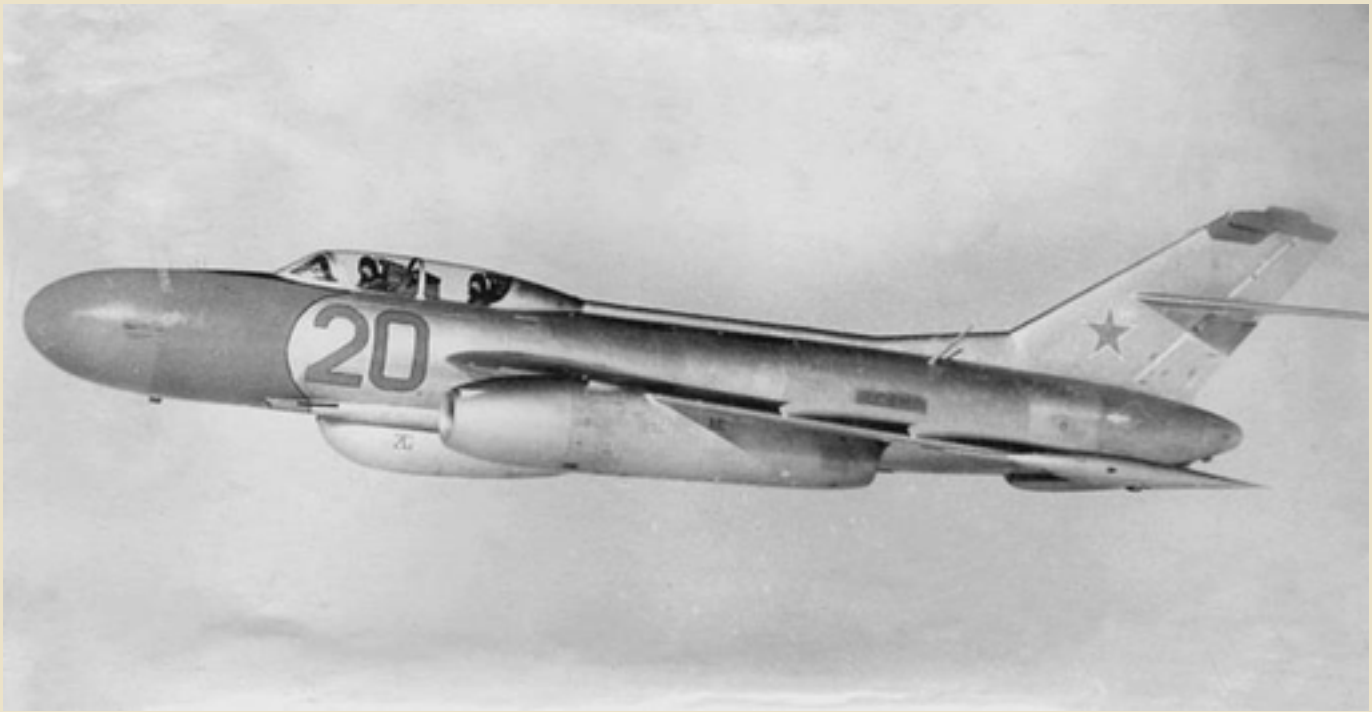
На первых Як-25 монтировалась радиолокационная станция РП-1У «Изумруд». Но таких самолетов выпустили всего 77. Абсолютное большинство машин (406) несло марку «Як-25М» и оснащалось более совершенной РЛС «Сокол». Но в документации это различие не отражалось, и фактически Як-25М и стали «настоящим» Як-25. На первых этапах эксплуатации новых истребителей нередко возникали проблемы с двигателями, в том числе случались отказы во время полета. Но в целом машина получила положительные отзывы летчиков, которым нравились послушный «характер» истребителя, исключительная простота в пилотировании и не в последнюю очередь – казавшаяся на фоне тесных МиГов очень просторной кабина.

С конца 1954 года новенькие Як-25 начали поступать в части ПВО. В Московском округе ПВО такие самолеты первым получил 611-й истребительный авиаполк, в 1955–1956 годах Як-25 освоили в частях, стоявших в Запорожье, Барановичах, Ржеве, Правдинске, Петропавловске-Камчатском и других советских городах, а также в 524-м истребительном авиаполку авиации Северного флота. Часто эти машины использовались в полках, другие эскадрильи которых летали на МиГ-17 или

МиГ-19. Основной задачей истребителя являлось прикрытие крупных городов, а также сопровождение самолетов-разведчиков стран НАТО, которые совершали полеты вдоль советских границ. При проникании таких самолетов на нашу территорию Як-25 должен был перехватывать их и атаковать. С этой ролью истребитель справлялся на «отлично»: радиоприцел РП-6, которым он был оснащен, позволял в любую погоду атаковать в том числе и самые сложные, низколетящие цели. Сбивать вражеские самолеты Якам не приходилось, но с автоматическими дрейфующими аэростатами они боролись в том числе и пушечным огнем. Так, в 1960 году истребители 146-го истребительного авиаполка уничтожили такой аэростат над Черкассами.

Скоростной и «дальнобойный» Як-25 пользовался особой любовью главнокомандующего авиацией ПВО маршала авиации Е.Я. Савицкого. Он любил лично «наведываться» на самолете в полки ПВО и внезапно «атаковать» их с целью проверки. Задачей летчиков было быстро среагировать и «сбить» истребитель маршала. Для этой цели применялась фотострельба из пушек.

Единственной модификацией самолета был разведчик Як-25Р (10 самолетов) с одной пушкой и двумя фотокамерами. Испытывались самолеты для несения ядерного оружия и высотный разведчик, но в серию они не пошли. На базе Як-25 был в 1955–1956 годах малой серией (10 машин) построен бомбардировщик Як-26, который стал первым советским сверхзвуковым бомбардировщиком.



Первый советский барражирующий истребитель-перехватчик Як-25

В целом Як-25 был очень удачным самолетом, но чрезвычайно быстрое развитие реактивной авиации и ракетного оружия сделало его неактуальным уже к началу 1960-х годов. С 1963-го самолеты начали заменять в частях новыми Як-28П и Су-15. Одной из последних частей, летавших на Як-25, был 146-й гвардейский истребительный авиаполк, продолжавший эксплуатировать машины до 1967-го. Устаревшие перехватчики переделывали в летающие мишени Як-25МШ, который мог автоматически взлетать, лететь и садиться. В 1975–1977 годах уцелевшие Як-25 были списаны и порезаны на металл. Несколько сохранившихся экземпляров сейчас выставлены в авиамузеях России и Беларуси. На экспорт Як-25 никогда не поставлялся.

Всего в 1953–1957 годах было выпущено 483 самолета Як-25. Первый советский всепогодный истребитель-перехватчик, он вписал достойную страницу в историю отечественной реактивной авиации.

Ту-95
(1952 – настоящее время)

Судьба этого самолета поистине уникальна: совершив первый полет еще при жизни Сталина, Ту-95 активно эксплуатируется по сей день, более того, считается одним из самых совершенных в своем классе. Применение и выпуск самолета продолжается на протяжении семидесяти лет. Это как если бы аэроплан 1910-х успешно работал в 1980-х годах!.. Уже один факт подобного долголетия заставляет относиться к Ту-95 с большим уважением и интересом.

Появление Ту-95 было прямым следствием активного развития в начале 1950-х годах стратегической бомбардировочной авиации. Началась своеобразная гонка между СССР и США, в которой Советский Союз постоянно отставал: его Ту-4 был копией американского B-29, а Ту-80 и Ту-85 устарели, едва успев появиться на свет, и сильно проигрывали огромному «Convair B-36 Peacemaker». Множество факторов – появление ядерного оружия, развитие систем ПВО противника и истребительной реактивной авиации, наконец, появление мощных турбовинтовых двигателей – требовали создания нового самолета, способного с большой скоростью нести большую бомбовую нагрузку на огромные расстояния. В силу этого почти одновременно были развернуты работы по созданию сразу двух самолетов – М-4 В.М. Мясищева (см. отдельную статью) и Ту-95 А.Н. Туполева.

С самого начала Туполеву было понятно, что новый бомбардировщик должен иметь стреловидное крыло, а вот с двигателями возникали вопросы. Ту-95 мог стать и четырехмоторным реактивным самолетом, и самолетом с двумя турбовинтовыми и двумя реактивными двигателями. Но в итоге остановились на четырех турбовинтовых двигателях ТВ-2Ф мощностью 6250 лошадиных сил, созданных на базе немецкого «Jumo-022» немецкими же специалистами (второй вариант – с куда более мощными и экономичными двигателями НК-12 конструкции Н.Д. Кузнецова). Такой вариант имел преимущество в дальности полета, а у реактивного бомбардировщика было одно преимущество – в скорости, что не было принципиальным показателем. Официально задание на создание самолета было выдано 11 июля 1951 года. Согласно тактико-техническим

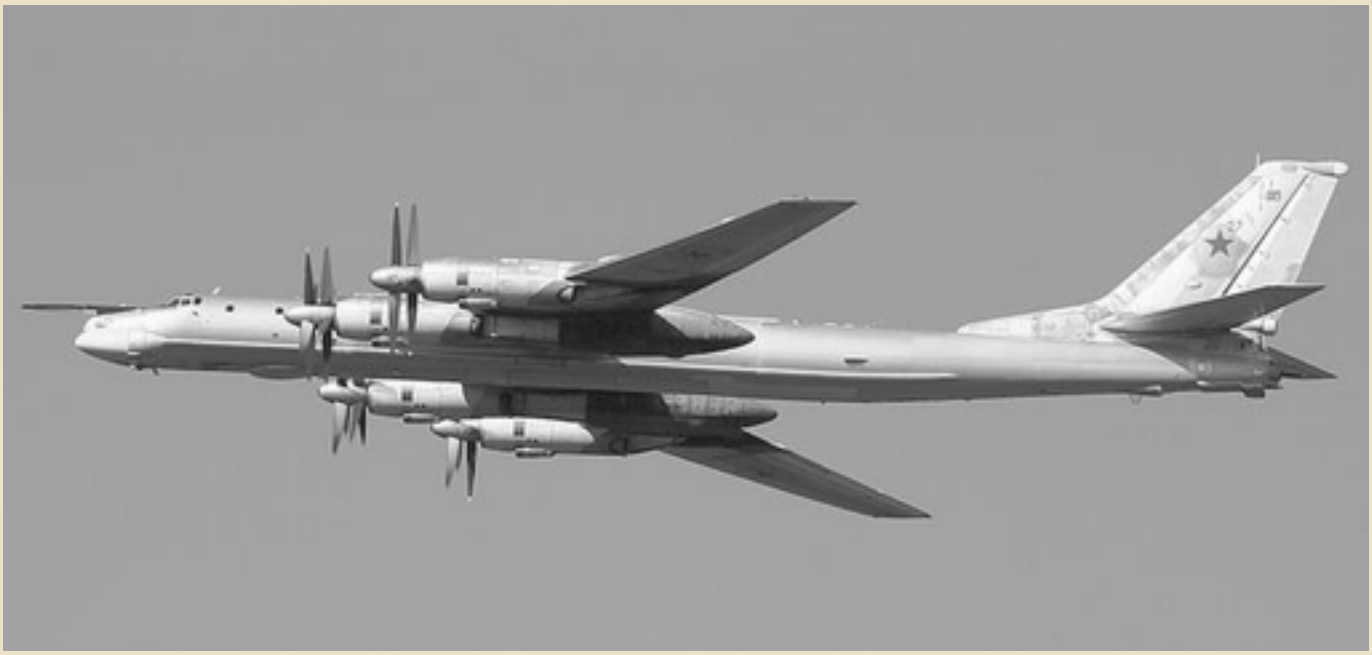
требованиям Ту-95 должен был иметь дальность полета 15 000 километров, максимальную скорость полета 920–950 километров в час и практический потолок 13 000—14 000 метров. В октябре 1951-го началась постройка первого экземпляра. И 12 ноября 1952-го экипаж в составе командира корабля летчика-испытателя А.Д. Перелета, второго летчика В.П. Морунова, бортинженера А.Ф. Чернова, штурмана С.С. Кириченко, бортрадиста Н.Ф. Майорова, борт-электрика И.Е. Комиссарова и бортмеханика Л.И. Борзенкова впервые поднял огромную машину в воздух. Первый полет длился 50 минут. Он прошел нормально, а вот 17-й полет, состоявшийся 11 мая 1953-го, завершился трагедией: над Ногинском у Ту-95 загорелся один из двигателей. Летчик А.Д. Перелет до последнего пытался удержать бомбардировщик в воздухе, но катастрофы избежать не удалось, погибли четверо членов экипажа, семерым удалось спастись на парашютах. За огромный вклад в создание и испытания самолета А.Д. Перелет был посмертно удостоен звания Героя Советского Союза и Ленинской премии.

Катастрофа могла стать крахом всего проекта Ту-95, да и на судьбе А.Н. Туполева отразиться весьма серьезно, учитывая тот факт, что создание самолета считалось делом государственной важности и находилось на пристальном контроле спецслужб. В частности, сразу же после аварии Ту-95 был запущен в серию его конкурент М-4. Но в ходе расследования выяснилось, что авария была связана с конструкцией двигателей (вернее, с недостаточной прочностью шестерен редуктора). Туполев, вопреки ожиданиям, не стал винить Н.Д. Кузнецова, создавшего моторы для его машины, а выступил в его защиту, призвав не наказывать конструктора. 16 февраля 1955-го впервые полетел второй экземпляр Ту-95 с двигателями НК-12 (летчик М.А. Нюхтиков). Эта машина летала уже нормально, и летом 1955-го, после ее демонстрации Н.С. Хрущеву, было принято решение о серийном выпуске, тем более что к тому времени стало понятно, что у М-4 накопилось слишком много проблем. Сейчас второй экземпляр Ту-95 можно увидеть в авиационном музее в Монине.

Ту-95 производил (и производит до сих пор) очень внушительное впечатление. Огромный четырехмоторный моноплан имеет фюзеляж длиной 46,9 метра, размах крыла 50 метров, может развивать скорость 860 километров в час. Если на прототипах стояли двигатели мощностью 12 000 лошадиных сил, то на серийных машинах – НК-12 МВ мощностью 15 000. Взлетный вес самолета – 172 тонны. Оборонительное вооружение ранних Ту-95 состояло из шести спаренных 23-миллиметровых орудий. Предполагалось, что идущий с большой скоростью на огромной высоте бомбардировщик будет практически неуязвим и для ракет, и для истребителей-перехватчиков. В дальнейшем система оборонительного вооружения неоднократно совершенствовалась. Нормальная бомбовая нагрузка Ту-95 составляла 5 тонн, максимальная – 15. С начала 1960-х «чисто бомбовых» Ту-95 не выпускается, все они являются также ракетоносцами.

Первым на вооружение новые стратегические бомбардировщики получил 409-й тяжелобомбардировочный авиаполк, стоявший в Узине Киевской области. Затем Ту-95 дислоцировались в Моздоке, Чагане под Семипалатинском, Вологде и других местах. После распада СССР

российские Ту-95 вошли в состав 37-й воздушной армии стратегического назначения с базами в Энгельсе и Украинке Амурской области. На 1991 год 28 бомбардировщиков находилось на территории Украины. Два из них в 1999–2000 годах были проданы России, два оставлены для музеев, а остальные были в 1998–2001 годах разрезаны на металл. Еще два самолета должны были быть переоборудованы для ведения экологической разведки, но на деле в 2013–2014 годах были проданы за рубеж по цене металлолома. Дислоцировавшиеся в Казахстане Ту-95 удалось перегнать в Россию.



Ветеран отечественной стратегической авиации Ту-95

Самолет строили несколькими «поколениями», каждое из которых имело свои вариации. В 1954–1957 годах строился собственно Ту-95 (30 самолетов), в 1957–1958 годах – Ту-95М (18 самолетов), в 1956–1961 годах – ракетоносец Ту-95К (50 самолетов). В дальнейшем на базе серии Ту-95К создавались самолеты для несения более современных ракет: Ту-95КМ (для ракет Х-20М), Ту-95К-22 (для ракет Х-22). Все они получали более совершенное аэронавигационное оборудование и комплексную систему управления. Существовали и другие модификации самолета – фоторазведчик Ту-95МР (в 1980-х все четыре таких самолета были переделаны в учебные Ту-95У), «флотский» разведчик-целеуказатель Ту-95РЦ (1963–1969, 52 самолета), летающие лаборатории. Носитель ядерного оружия обозначался как Ту-95А, а самолет для испытаний сверхмощной термоядерной бомбы – Ту-95В. Именно с него 30 октября 1961 года на Новой Земле была сброшена так называемая «Царь-бомба» – АН602 весом 26,5 тонны и мощностью 58,6 мегатонны в тротиловом эквиваленте. Командир экипажа майор А.Е. Дурновцев был удостоен звания Героя Советского Союза.

Некоторые вариации на темы Ту-95 имели собственное обозначение и могут рассматриваться как отдельные модели. Это пассажирский лайнер Ту-114 (см. отдельную статью); представительский пассажирский самолет Ту-116 – Ту-95, переоборудованный для перевозки первых лиц государства (2 самолета); самолет радиолокационного обнаружения Ту-126 (8 самолетов); дальний противолодочный самолет с новой конструкцией крыла Ту-142 (около 100 самолетов). В свою очередь, к сентябрю 1979 года на базе Ту-142 была разработана версия для несения ракет Х-55 – Ту-95МС. На данный момент это самая современная модификация семейства Ту-95. Бортовой комплекс обороны этого самолета делает его буквально неуязвимым. Так, в 1987-м на специальных учениях истребитель-перехватчик МиГ-31, наблюдая Ту-95МС визуально, так и не смог его атаковать – оборонительная электроника успешно «парализовывала» истребитель и не давала атаковать бомбардировщик ракетами. Всего до 1992 года было построено более девяноста Ту-95МС. На новейшей версии Ту-95МСМ установлены навигационная вычислительная система НВС-021М, комплексная система управления КСУ-021, система отображения информации СОИ-021, астронавигационная система АНС-2009, РЛС «Новелла-НВ1.021». Производство такого самолета началось в 2015 году.

Несколько вариантов самолета не вышло за пределы опытных экземпляров. В 1952 году был построен высотный бомбардировщик Ту-96, в 1961-м в единственном экземпляре был создан уникальный «атомолет» Ту-119, оборудованный ядерными силовыми установками НК-14А. Проектировался, но не состоялся военно-транспортный Ту-115.

Полноценное боевое применение Ту-95 впервые состоялось 17 ноября 2015 года в Сирии. В тот день шесть Ту-95МС стартовали в Энгельсе, преодолели 6500 километров и атаковали цели в Идлибе и Алеппо ракетами Х-55. В апреле 2022 года Ту-95МС были впервые применены во время Специальной военной операции на Украине.

Несмотря на почтенный возраст самолета, именно в XXI веке Ту-95 было суждено раскрыться в полную силу. 30 июля 2010 года самолет установил рекорд беспосадочного полета, преодолев 30 000 километров над тремя океанами и четыре раза дозаправившись в воздухе. Ту-95 также принадлежит рекорд скорости турбовинтового самолета – 945 километров в час. Это единственный ныне выпускающийся турбовинтовой стратегический бомбардировщик и достойный соперник американского «одноклассника», тоже ветерана, – «Boeing B-52 Stratofortress», выпускающегося с 1955 года. Более того, ему принадлежит еще один рекорд – между первым полетом этого самолета и его первым боевым применением прошло 59 лет. Всего построено более пятисот Ту-95 всех модификаций.

М-4 (2М)
(1953–1956)

Когда в начале 1950-х советские авиаконструкторы взялись за разработку стратегического бомбардировщика, способного доставить ядерное оружие на территорию США, А.Н. Туполев сделал ставку на турбовинтовые двигатели (в итоге получился Ту-95), а вот его ученик

Владимир Михайлович Мясищев отстаивал концепцию реактивного бомбардировщика. 24 марта 1951 года замысел Мясищева одобрили, в качестве базы выделили конструктору московский авиазавод № 23, а специально под вновь создаваемое КБ забрали множество конструкторов из других мест. Задание считалось чрезвычайно важным и секретным, времени на него отпускалось немного, а проектируемый самолет имел условные обозначения М, или СДБ – скоростной дальний бомбардировщик.

Мясищев не стал применять на своей машине ту же схему, что американцы на B-36 или B-52, т. е. оснащать самолет большим количеством двигателей в гондолах на крыльях. Поскольку вариантов было немного, пришлось использовать массивные и «прожорливые» моторы АМ-03 А.М. Микулина, которые разместили в самой толстой части крыла, ближе к фюзеляжу. Крыло на новом самолете имело безопасно деформируемую конструкцию, т. е. могло колебаться с большой амплитудой, при этом не разрушаясь. Строительство первого бомбардировщика началось 15 мая 1952 года, и осенью он был уже готов, но полетел позже конкурента Ту-95 – только 20 января 1953 года. Летчик Ф.Ф. Опадчий, второй пилот А.Н. Грацианский, штурман А.И. Помазунов, радист И.И. Рыхлов, бортинженер Г.А. Нефедов, ведущие инженеры И.Н. Квитко и А.И. Никонов успешно подняли машину в воздух. Но в ходе испытаний самолет не раз «проявлял характер» и, главное, не показывал тех характеристик, на которые рассчитывали создатели. В частности, он вышел сильно перетяжеленным. На его судьбу повлияла… катастрофа первого Ту-95: после того как первый его экземпляр погиб 11 мая 1953-го, самолет Мясищева был немедленно запущен в серию на заводах № 18 и 23. Объяснение этому было одно: стране был крайне нужен стратегический бомбардировщик, и все работы по нему велись в чрезвычайном напряжении и спешке.



Первый в мире серийный стратегический реактивный бомбардировщик М-4 (2М)

К 1954 году Мясищев доработал машину, постаравшись максимально учесть все замечания, сделанные по первому образцу. Самолет ДМ (дублер М) сделали несколько короче и легче, и 1 мая 1954-го его уже демонстрировали во время воздушного парада на Красной площади. В июле 1955-го, после госиспытаний, бомбардировщик получил обозначение М-4 (в войсках он обозначался как 2М) и был запущен в производство. Это был первый серийный самолет В.М. Мясищева и первый в мире реактивный стратегический бомбардировщик, поступивший на вооружение ВВС. Но серийное производство М-4 продвигалось очень медленно и не без жертв: три машины были почти сразу же потеряны в авариях вместе с экипажами. К тому же самолет по-прежнему не выполнял ряд требований к нему, в первую очередь по дальности полета (9000 километров против 13 000 у Ту-95).

М-4 представлял собой моноплан со стреловидным крылом, оснащенный четырьмя двигателями АМ-03. Длина – 47,6 метра, размах крыла – 50,5 метра, высота – 14,1 метра, взлетная масса – 138 500 килограммов, максимальная скорость – 947 километров в час, дальность – 8100 километров, практический потолок – 11 000 метров. Оборонительное вооружение состояло из трех 23-миллиметровых пушек, нормальная бомбовая нагрузка – 5 тонн.

Единственным соединением, получившим на вооружение М-4 в марте 1955-го, была 201-я тяжелобомбардировочная авиадивизия, базировавшаяся в Энгельсе. У летчиков самолет вызывал неоднозначные чувства: он был, конечно, весьма современным, особенно для тех, кто хорошо помнил Ил-4, но и сложным в обслуживании, непростым в управлении, особенно на взлете и посадке. Очень невысокой была точность бомбометания, неважно работала автоматическая система торможения, капризничали шасси и бортовой кондиционер: летом экипажи нещадно потели, на больших высотах мерзли и простужались. В 1955–1958 годах с М-4 случилось столько аварий, что в конце концов жены летчиков не выдержали и… перекрыли взлетную полосу в Энгельсе, требуя убрать ненадежную машину. Но командование ВВС и само понимало, что с М-4 «что-то пошло не так», в особенности на фоне надежного и более простого Ту-95. В 1958-м М-4 действительно вывели из эксплуатации в боевых частях. Двадцать самолетов переоборудовали в летающие танкеры М-4—2 и перебазировали в литовский Шяуляй и дальневосточную Украинку. Там они эксплуатировались до конца 1970-х годов. При этом стоит заметить, что полеты танкеров выполнялись на высочайшем уровне и ни разу не закончились катастрофой, в то время как в частях ВВС США стратегические бомбардировщики из-за неверных маневров танкеров в воздухе гибли десятками. Дальнейшим развитием М-4 стал стратегический бомбардировщик 3М (см. отдельную статью).

Было построено всего 34 экземпляра М-4. Один из самых редких советских самолетов можно увидеть в музее. Это построенный в 1956 году

экземпляр с заводским номером 6302831, который до 1980-го использовался как самолет-заправщик М-4—2, а в 1990 году был передан в Рязанский музей дальней авиации.

МиГ-19
(1954–1960)

В начале 1950-х истребительная реактивная авиация мира прогрессировала огромными темпами. Вслед за прямокрылыми самолетами появились истребители со стреловидным крылом, которые начали стремительно подбираться к сверхзвуковой скорости. Рубеж в 1000 километров в час, который считался вполне приемлемым в конце 1940-х, выглядел уже недостаточным. Первым советским самолетом, преодолевшим скорость звука, стал опытный Ла-176 (26 декабря 1948 года, в пологом пикировании), но речь шла не о рекордах, а о достижении скорости звука в боевых условиях, в горизонтальном полете. Улучшение характеристик могло быть достигнуто путем установки более мощных двигателей.

КБ Микояна пошло по пути дальнейшего усовершенствования МиГ-17Ф. Первой стадией стал опытный истребитель СМ-1 (И-340), на котором установили два двигателя АМ-5. На самолете СМ-2 (И-360) был изменен фюзеляж и применено крыло улучшенной формы, со стреловидностью 55 градусов. В ходе испытаний двигатели АМ-5 заменили на форсированные АМ-5Ф, что позволило достичь сверхзвуковой скорости в горизонтальном полете. Затем появились еще более мощные двигатели АМ-9Б (в серии назывался РД-9Б), с которыми самолет переименовали в СМ-9/1. 5 января 1954 года летчик Г.А. Седов совершил на нем первый полет. В ходе дальнейших испытаний выяснилось, что машина превосходит в скорости МиГ-17Ф почти на 400 километров в час, а по потолку на 900 метров.

Облеты машины еще продолжались, а 17 февраля 1954-го она уже была запущена в серийное производство под маркой МиГ-19 на заводах № 21 в Горьком и № 153 в Новосибирске. 3 июля 1955-го первые МиГ-19 уже участвовали в воздушном параде в Тушине. Иностранные военные атташе увидели, что у СССР появился достойный конкурент американскому «North American F-100 Super Sabre» и британскому «English Electric Lightning».

МиГ-19 был выполнен по той же схеме, что и предшественники-МиГи и внешне напоминал их, но обладал гораздо более выраженной стреловидностью крыла и имел в целом более стремительный, отклоненный назад силуэт. Длина – 12,5 метра, размах крыла – 9 метров, высота – 3,8 метра, взлетная масса – 7250 килограммов. Два турбореактивных двигателя РД-9Б разгоняли истребитель до 1452 километров в час. Вооружение состояло из трех 30-миллиметровых пушек, также МиГ-19 мог нести две бомбы, четыре управляемые ракеты и несколько блоков неуправляемых.

Освоение МиГ-19 в частях ВВС шло негладко. Ранние самолеты иногда… самопроизвольно взрывались во время полета. Выяснилось, что причиной была плохая теплоизоляция между топливными баками и двигателем, но пока эта неисправность не была устранена, у пилотов МиГ-19 успел приобрести мрачную репутацию «летающего гроба». У самолета была также очень высокая посадочная скорость, на

околозвуковой скорости возникали многочисленные колебания оперения. Но все эти огрехи оперативно устранялись, и МиГ-19 довольно скоро стал считаться надежным и хорошо управляемым самолетом. Ну а по части боевых характеристик в середине 1950-х годов он был одним из лучших истребителей мира. Так, американский «Супер Сейбр» сильно уступал ему в радиусе действия, скорости и скороподъемности: если МиГ-19 за четыре минуты поднимался более чем на 15 километров, то F-100 – только на 10.

Выпускалось относительно небольшое количество модификаций МиГ-19. В основном самолет применялся в качестве истребителя-перехватчика: МиГ-19П (1955) был пушечным, а МиГ-19ПМ (1957) – ракетоносным, оснащенным четырьмя управляемыми ракетами РС-2У. Малыми сериями строились разведчик МиГ-19Р и высотный перехватчик МиГ-19СВ.



Один из лучших истребителей мира середины 1950-х – МиГ-19

С 1958 года самолет выпускался по лицензии в Китае, где стал наиболее массовым истребителем под маркой J-6. До 1981 года в КНР построили около 4000 экземпляров этого самолета, который был снят с вооружения в Китае лишь в 2010 году. Китайские J-6 официально поставлялись в Северную Корею и Пакистан, но широко применялись и другими странами в многочисленных региональных конфликтах и войнах

1960–1980-х годов. Интересно, что пакистанские летчики, имея возможность летать на куда более современных американских «старфайтерах» и французских «миражах», предпочитали именно J-6, которые были сняты с вооружения в Пакистане лишь в 2002-м. Также в 1959–1961 годах самолет строился по лицензии в Чехословакии, где получил марку S-105. Было выпущено 105 истребителей.

Несмотря на то что век МиГ-19 оказался относительно недолгим, этот самолет вписал яркие страницы в историю истребительной авиации СССР. Им были вооружены около 60 авиаполков, и в 1950–1970-х годах МиГ-19 регулярно участвовали в защите воздушных границ страны. Первая победа на МиГ-19 была одержана 1 июля 1960-го, когда капитан В.А. Поляков сбил над Баренцевым морем атаковавший его американский разведчик «RB-47H Stratojet». В дальнейшем МиГ-19 неоднократно сбивали разведывательные самолеты и аэростаты противника не только на границах СССР, но и за его пределами. К сожалению, один МиГ-19 был сбит советским же зенитным огнем, это произошло 1 мая 1960 года, во время инцидента с самолетом U2 под управлением Ф. Пауэрса.

Надежный, отлично вооруженный и скоростной МиГ-19 широко экспортировался и состоял на вооружении 22 стран мира. Наибольшее количество таких самолетов, 160, имел Египет. Зарубежные МиГ-19 также регулярно участвовали в боях с самолетами других стран. Так, в сентябре 1960 года чехословацкий МиГ-19 вынудил к посадке американский «Супер Сейбр» (это была единственная «встреча» двух самолетов-ровесников). Во время Вьетнамской войны китайские МиГ-19 сбили не менее 16 вражеских самолетов, в том числе намного более современные «McDonnell Douglas F-4 Fantom» и «Lockheed F-104 Starfighter», вьетнамские МиГи сбили три «фантома». МиГ-19 участвовали также в Шестидневной войне и других региональных войнах, но значительно чаще в них применялись их китайские клоны J-6.

Выпуск самолета продолжался недолго, до 1960 года. Всего было построено 2069 самолетов. По мере поступления в войска более совершенных самолетов МиГ-19 начали постепенно снимать с вооружения. Большинство самолетов было списано уже в 1960-х, а последние 350 истребителей в начале 1970-х были заменены на МиГ-25 и Су-15. Официально МиГ-19 был снят с вооружения в 1989 году.

Ту-104
(1955–1960)

Один из самых знаменитых советских пассажирских самолетов, Ту-104 был прямым развитием бомбардировщика Ту-16. У КБ Туполева и раньше был богатый опыт «превращения» бомбардировщика в пассажирский лайнер (например, пара Ту-4 и Ту-70). Поэтому проект Ту-2АМ-3-200 появился на стадии рабочих чертежей уже в 1952 году. Официально постановление о разработке было дано 11 июня 1954-го. От Ту-16 новая машина заимствовала гондолы двигателей, крылья, хвостовое оперение, шасси. Но у Ту-104 фюзеляж был более широким, а крыло слегка сдвинуто вниз. Макет машины был утвержден в декабре 1954-го, а вскоре построили опытный экземпляр, который 17 июня 1955-го совершил первый полет (экипаж: первый летчик Ю.Т. Алашеев, второй летчик Б.М. Тимошек, штурман П.Н. Руднев, бортмеханик И.Д. Иванов, радист Н. Майоров и

ведущий инженер В.Н. Бендеров).

Ту-104 был первым советским пассажирским самолетом с реактивными двигателями, поэтому к его изготовлению и эксплуатации подходили с особой тщательностью. Были внимательно изучены материалы о катастрофах английских самолетов «De Havilland Comet» и по их результатам усилены фюзеляж, крылья, стыки обшивки. Салон самолета тщательно проверялся на герметичность и был оформлен по сравнению с предыдущими пассажирскими самолетами роскошно – широкие мягкие кресла, шторы на окнах, ковровые дорожки в проходах и даже декоративные статуэтки на столиках. Но на серийных машинах от всей это избыточной роскоши пришлось отказаться. Первый серийный Ту-104, собранный в Харькове, полетел 5 ноября 1955-го.

Внешне Ту-104 был весьма похож на своего военного «брата» Ту-16 – такой же тонкий, вытянутый силуэт, такие же двигатели АМ-3 в гондолах, расположенных близко к фюзеляжу. Длина – 38,8 метра, размах крыла – 34,5 метра, высота – 11,9 метра, взлетная масса – 74 500 килограммов, максимальная скорость – 913 километров в час, крейсерская скорость – 750–800 километров в час, дальность полета – 2120 километров, потолок – 11 500 метров. Пассажировместимость зависела от модификации.

Весной 1956-го ранние самолеты совершали испытательные полеты на международных линиях, которые преследовали также рекламно-демонстрационные цели. Отзывы везде были восторженными, самолет воспринимался за рубежом как выдающееся достижение техники. В марте 1956-го Ту-104 побывал в Лондоне, затем в Бирме, Швейцарии, Индии. Китае. В 1982 году этот экземпляр самолета был установлен в парке имени Гагарина в украинском Житомире.

Изначально Ту-104 вмешал 50 человек, но таких машин в 1955–1957 годах выпустили очень немного, всего 20. Дизайн их салона был разработан супругой А.Н. Туполева и представлял собой своеобразный «авиапоезд» с уютными купе-люкс, рассчитанными на 6 и 8 мест, и салон 1-го класса в хвостовой части. На борту размещались также буфет, гардероб, женский и мужской туалеты. Такой уровень комфорта и сейчас кажется высоким, а тогда он воспринимался как нечто запредельное. Но от производства таких машин быстро отказались: выгоднее было плотно «забивать» фюзеляж большого самолета множеством кресел. Так появился Ту-104А (1957–1959, 70 мест), а позже и удлиненный Ту-104Б (1958–1960, 100 мест). Их планировка ничем принципиально не отличалась от планировки современных пассажирских самолетов. Именно 100-местная вариация и стала самой распространенной, в нее переделывали и ранние Ту-104А (они получали индекс Ту-104В). Пробовали эксплуатировать и 115-местные Ту-104Б-115, но такие самолеты оказались чересчур тесными, и с 1972 года было запрещено использовать на линиях машины, имеющие вместимость более ста мест.

В мае 1956 года первые Ту-104 начали поступать в «Аэрофлот». В сентябре рейсом Москва – Нью-Йорк началась эксплуатация на международных рейсах, в том же месяце Ту-104 полетел из Москвы в Хабаровск. Затем Ту-104 начал летать в Прагу, Берлин, Париж, Рим, Амстердам, Брюссель и другие зарубежные города.



Первый отечественный реактивный пассажирский лайнер Ту-104

К сожалению, вскоре произошли и первые аварии с участием новинки. В мае 1958 г. на чехословацком Ту-104 внезапно остановились в полете оба двигателя, после чего самолет падал с высоты 12 километров до 4. К счастью, тогда летчики смогли запустить один мотор и удачно сесть в Праге. В августе 1958-го разбился Ту-104 рейса Хабаровск – Иркутск, через два месяца – рейс Пекин – Москва. Это привело к специальному постановлению ЦК КПСС и Совете Министров СССР «О катастрофах самолета Ту-104 и мерах повышения безопасности полетов на этих самолетах». Были предприняты эксперименты, изучавшие срыв самолета в так называемую «турбулентность ясного неба». В итоге на Ту-104 улучшили управляемость и запас продольной устойчивости, экипажи оснастили противоштопорными парашютами. Исправлению недостатков очень помогли записи командира пекинского рейса Ту-104 Гарольда Дмитриевича Кузнецова, который до последнего момента продолжал комментировать в эфире все происходящее с падающим самолетом.

Существовало множество самолетов семейства Ту-104, предназначенных для различных задач. Так, на Ту-104АК готовили космонавтов к условиям невесомости, Ту-104А-ТС и Ту-104Б-ТС выполняли транспортно-санитарные функции. На летающих лабораториях Ту-104ЛЛ отрабатывались действия системы «Заслон» для истребителя МиГ-31. На

Ту-104Ш велась подготовка штурманов.

На базе Ту-104 в 1958 году был построен единственный военно-транспортный самолет Ту-107, который получился очень удачным и установил 13 мировых рекордов. Однако в производство эта машина не пошла. Также не был запущен в серию 100-местный пассажирский самолет Ту-110, построенный в 1957-м и оснащенный четырьмя двигателями АЛ-7 в крыльях. Три экземпляра Ту-110 активно использовались как летающие лаборатории.

Единственной страной, эксплуатировавшей Ту-104, кроме СССР, была Чехословакия. Специально для нее построили серию из шести машин модификации А, три из которых были затем потеряны в катастрофах.

У Ту-104 в истории советской пассажирской авиации была особенная роль. В конце 1950-х реактивный пассажирский самолет сам по себе воспринимался как чудо техники, ведь такие машины только-только начинали эксплуатироваться в мире. Полет для пассажира превращался в комфортабельное, скоростное и недорогое путешествие, да еще на сверхсовременном виде транспорта, рождавшем гордость за страну. Поэтому Ту-104 стал своеобразным символом достижений СССР, воспринимался как технологический прорыв, безусловная победа. Название этого самолета на какое-то время стало почти нарицательным, оно попало в художественную литературу, песни, часто использовалось в рекламе. Финальная цифра 4 в индексе туполевских пассажирских самолетов стала своеобразным талисманом именно с времен Ту-104.

Однако были у самолета и минусы. Летчики не любили Ту-104 за его «вялость», ненадежность, склонность к «подхвату», когда самолет на большой высоте резко уходил еще выше, а затем – в штопор. Тяжело было и сажать Ту-104: в полупустом состоянии самолет упорно не желал приземляться, а когда садился, то начинал ощутимо подскакивать на шасси. Двигатели Ту-104 были неэкономичными, особенно на фоне появившихся в 1960-х турбовентиляторных моторов, уровень аэронавигационного оборудования уступал зарубежным аналогам, например французской «Sud Aviation Caravelle». Эксплуатироваться Ту-104 мог только в ограниченном количестве тогдашних аэропортов, на местных линиях 1950–1960-х его использовать было невозможно. Да и среди пассажиров первые восторги самолетом довольно быстро утихли: Ту-104 был очень шумным (сказывалось расположение двигателей прямо у фюзеляжа) и тесным, особенно в 100-местной версии, значительно уступал он и в уровне комфорта иностранным самолетам. Правда, это могли заметить лишь те, кто летал также и на зарубежных пассажирских машинах, а таких людей в стране тогда насчитывалось в лучшем случае несколько тысяч.

С появлением более совершенных машин самолеты начали постепенно выводить из эксплуатации. Так, в Средней Азии Ту-104 перестали летать уже в 1965 году в связи с местными климатическими условиями. Но основная масса самолетов была заменена преемниками в 1972–1977 годах. После того как 17 марта 1979 года у Ту-104Б выпуска 1958 года, летевшего по маршруту Москва – Одесса, через пять секунд после взлета загорелся двигатель, причем погибли 58 человек, эксплуатация самолетов этого типа в «Аэрофлоте» была запрещена. Последний

пассажирский рейс Ту-104Б совершил из Москвы в Ленинград 31 декабря 1979 года. В Министерстве обороны Ту-104 продолжали летать до 7 февраля 1981 года, когда произошла трагедия на аэродроме города Пушкин. Тогда с высоты 50 метров рухнул и сгорел Ту-104А постройки 1957 года, летевший во Владивосток, причем погибли 50 пассажиров, среди которых находились 16 адмиралов и генералов и 12 капитанов 1-го ранга. Эта катастрофа в один момент обезглавила советский Тихоокеанский флот – погибли его командующий адмирал Э.Н. Спиридонов и множество его подчиненных. После этого все сохранившиеся Ту-104 были выведены из эксплуатации.

Последний рейс Ту-104 совершил 1 ноября 1986 года, когда самолет своим ходом прибыл с Кольского полуострова на вечную стоянку в Ульяновский музей гражданской авиации.

Всего в 1955–1960 годах на заводах в Харькове, Омске и Казани было построено 205 экземпляров Ту-104, из которых 37 были потеряны в катастрофах. Несмотря на противоречивую репутацию, первенец советской реактивной пассажирской авиации оставил по себе добрую память и ныне воспринимается как безусловное достижение советской авиаконструкторской школы 1950-х, своего рода прародитель всех последующих отечественных пассажирских лайнеров. Прямыми развитиями Ту-104 стали самолеты Ту-124 и Ту-134 (см. отдельные статьи).

3М
(1956–1960)

Еще не был запущен в серийное производство реактивный стратегический бомбардировщик М-4 (2М), а КБ В.М. Мясищева уже начало работы по созданию его улучшенной версии, которая получила обозначение М-6 (в войсках – 3М, это обозначение в итоге стало для самолета основным). Поскольку главным недостатком М-4 считалась небольшая в сравнении с Ту-95 дальность полета, усилия сосредоточили именно на этом направлении: самолет получил новые двигатели ВД-7, больший запас топлива, систему дозаправки во время полета, а также несколько улучшенные аэродинамические данные. Кроме того, заново был спроектирован и фюзеляж 3М: он стал легче предшественника почти на 3 тонны. Очень удачным получилось и новое крыло с новым профилем, на котором удалось достичь выдающегося показателя аэродинамического качества – 18,5 единицы (улучшить этот показатель смогли только на бомбардировщиках 1970-х с изменяемой стреловидностью крыла).

Внешне 3М было легко отличить от М-4 по носовой части фюзеляжа: застекленную рубку там сменил обтекатель отдела РЛС. Было значительно улучшено электронное оборудование самолета. Несмотря на то что его взлетная масса превышала 200 тонн, 3М мог использовать те же аэродромы, что и предшественник, длина разбега и посадки у него не увеличилась.

27 марта 1956 года самолет впервые поднялся в воздух под управлением М.Л. Галлая. В первом же полете прототип едва не разбился: сразу же после взлета 3М начал быстро задирать нос, спасло ситуацию лишь то, что летчик сбросил газ. Не сразу получилась и посадка. Если на первых 3М стояли два двигателя ВД-7 и два АМ-3А, то затем все двигатели заменили на ВД-7. Эти двигатели добавили проблем на испытаниях, у них

колебались лопатки компрессора. Хватало и других вопросов, но в целом, как отметили испытатели, 3М оказался гораздо проще и надежнее своего проблемного предшественника М-4, и в 1956 году был запущен в серию на заводе № 23.



Стратегический бомбардировщик 3М идет на взлет

Серийные самолеты также различались двигателями: на части 3М стояли моторы ВД-7Б, на части – РД-3М (такое название двигатели А.М. Микулина получили после снятия его с должности). Разница между ними была очень существенной: ВД-7Б имели моторесурс всего 200 часов, т. е. почти всемеро меньше, чем РД-3М, к тому же были менее надежными.

Внешне самолет 3М напоминал своего предшественника М-4, но благодаря некоторым деталям их было достаточно легко различить. Особенно сильно отличалась версия 1967 года 3МД с острой штангой топливоприемника на носу фюзеляжа. Длина – 48,7 метра, высота – 11,5 метра, размах крыла – 53,1 метра, максимальная скорость – 940 километров в час. Дальность полета – 12 100 километров, потолок – 12 900 метров. Бомбардировщик был вооружен тремя 23-миллиметровыми пушками, нормальная боевая нагрузка – 5 тонн, максимальная – 18 тонн.

Служили 3М там же, где и М-4, – в 201-й тяжелобомбардировочной авиадивизии, расквартированной в Энгельсе. С мая 1957 года первые самолеты начали поступать в полки дивизии и получили достаточно

высокую оценку летчиков. Поэтому со временем 3М были поставлены также на вооружение 40-го и 79-го тяжелобомбардировочных авиаполков, стоявших в дальневосточной Украинке. В 1962 году, когда обстановка в мире из-за Карибского кризиса накалилась до крайности, самолеты 201-й дивизии были переброшены из Поволжья в Литву и стояли в Шяуляе в полной боевой готовности, с подвешенными термоядерными боеприпасами и картами маршрутов потенциальных боевых полетов. Однако выполнить роль ударных ядерных бомбардировщиков 3М, к счастью, так и не пришлось.

После того как пик военного напряжения был пройден, самолеты 3М постигла участь М-4 – их начали переоборудовать в летающие танкеры, которые именовались 3МН-И и 3МН-П. Они были сведены в 1230-й авиаполк самолетов-заправщиков. Воздушные танкеры заправляли во время полетов Ту-95, Ту-22, Ту-126, Ту-142. Долгое время заправщики на базе 3М оставались наиболее мощными и крупными самолетами этого класса в мире, значительно превосходя американские «Boeing KC-135 Stratotanker». Безусловно, 3М еще могли долго нести службу именно как боевые машины, но в начале 1960-х руководство СССР было одержимо идеей ракетного вооружения самолетов, а ракеты 3М, в отличие от Ту-95, нести не мог. Поэтому как «чистый» бомбардировщик он был обречен. В середине 1970-х велись работы по созданию ракетоносца 3М-5, однако в жизнь этот проект воплощен не был.

Интересной модификацией самолета стал 3М-Т «Атлант» – транспортная машина, построенная в трех экземплярах и применявшаяся для транспортировки на Байконур ракетно-космических комплексов. Первый полет был совершен в 1981 году. «Атланты» доставляли на космодром космические корабли «Буран» и в целом совершили более 150 полетов. Сейчас сохранилось два «Атланта», в Жуковском и поселке Дягилево, на территории 360-го авиаремонтного завода.

В ходе эксплуатации 3М с самолетом неоднократно возникали аварийные ситуации, некоторые из которых заканчивались тяжелыми последствиями. В катастрофах было потеряно 10 самолетов – каждый десятый из всего количества выпущенных бомбардировщиков.

Лишь в первой половине 1980-х годов устаревшие 3М начали выводить из строя и утилизировать. Всего в 1956–1960 годах было построено 116 самолетов, и основная их масса была уничтожена в 1988–1989 годах. Самый последний летающий 3М эксплуатировался еще в начале 1990-х и был утилизирован в 1998 году. Сохранился единственный экземпляр самолета в версии 3МД, который в июле 1986 году своим ходом прибыл на вечную стоянку в Монино.

Бе-10
(1956–1961)

Советская авиамарка «Бе» возникла в декабре 1940 года, когда согласно приказу Наркомата авиапромышленности № 704 «О переименовании боевых самолетов» советские самолеты получили названия по первым буквам фамилий их конструкторов. К этому времени Г.М. Бериев уже был автором легендарного «амбарчика» МБР-2. Во время войны гидросамолеты Бе не стали широко распространенными, но в первые послевоенные годы ОКБ Бериева было полно решимости вернуть себе

ведущие позиции в отечественном авиапроме. С мая 1947 года там началась разработка поистине революционного самолета – первой в мире летающей лодки с реактивными двигателями. Самолет проектировался как многоцелевой – он мог быть бомбардировщиком, торпедоносцем, разведчиком, постановщиком мин.

Судьба самолета (ему присвоили кодовое название Р) складывалась непросто. Первый экземпляр был готов осенью 1951-го, но… никак не мог взлететь. Выяснилось, что реактивные моторы ВК-1 были избыточно мощными и во время разгона гидросамолет сильно задирал нос, зарываясь хвостовым оперением в воду. Это явление получило название «гидродинамический барьер неустойчивости», и над решением этой проблемы бились не один год. Лишь 30 мая 1952 года летчик И.М. Сухомлин смог поднять машину в воздух. Однако к тому времени конструкция самолета успела устареть, и 8 октября 1953-го Бериеву поручили спроектировать новый, под кодовым названием М. Над ней все работали с полной отдачей, понимая, что следующего провала ОКБ просто не переживет. Все удачные находки, обкатанные на машине Р, пошли в дело, а гидродинамику самолета отрабатывали на множестве моделей, сначала небольших, затем крупномасштабных. К осени 1955-го прототип будущего Бе-10 был готов. Впервые взлетел он 20 июня 1956-го (летчик В.В. Курячий, штурман В.С. Фадеев, радист Г.В. Галяткин). Государственные испытания продолжались до июля 1959-го, и, несмотря на ряд недостатков самолета, он был рекомендован к производству.



Единственная в мире серийная летающая лодка с реактивными двигателями – Бе-10

Бе-10 представлял собой крупную цельнометаллическую летающую лодку с двумя турбореактивными моторами и стреловидным крылом. Длина – 33,1 метра, размах крыла – 22,3 метра, высота – 11 метров, взлетный вес – 45 тонн, скорость – 880 километров в час, дальность – 2960 километров, потолок – 12 500 метров. Экипаж состоял из трех человек. Бе-10 был вооружен четырьмя 23-миллиметровыми пушками и мог нести 3300 килограммов бомб или торпед. В августе 1961 года в Донузлаве состоялось несколько рекордных полетов специально оформленного самолета, получившего марку М-10. Было установлено 12 мировых рекордов, в том числе скорости (912 километров в час) и высоты с 15-тонным грузом – 11 997 метров.

Новенькие гидросамолеты поступили на вооружение 318-го отдельного морского противолодочного авиаполка. Видела их и широкая публика – в июле 1961-го четыре Бе-10 участвовали в праздновании Дня ВМФ в Ленинграде, в том же году самолет участвовал в авиапараде в Тушине. Однако положение самолета оставалось двойственным: официально на вооружение его никто не принимал. Причин было несколько. Бе-10 оказался довольно чувствительным к погодным условиям: мог взлетать лишь с 50-сантиметровой волны, на скорости ветра 12 метров в секунду и метровой волне его двигатели захлестывало водой. А кроме того, Бе-10 быстро приобрел нелестную славу аварийной машины. Катастрофы с ним происходили в октябре 1961-го, мае 1962-го, августе 1963-го. Командующий авиацией Черноморского флота А.А. Мироненко резко утратил к новинке интерес и доверие, и судьба Бе-10 пошла по нисходящей. С 1964 году они уже не летали, но окончательно исключили их из состава флота лишь четыре года спустя.

По иронии судьбы уже после того, как судьба Бе-10 была решена, в 1965 году, свет увидела почтовая марка СССР, на которой этот самолет был изображен почему-то… в ливрее «Аэрофлота». Это впоследствии породило устойчивый слух о том, что Бе-10 применялись и в гражданских целях, чего на самом деле никогда не было.

Серийное производство уникального самолета шло в Таганроге на заводе № 86. Всего в 1958–1961 годах собрали 27 машин, из которых пять были потеряны в катастрофах. К сожалению, ни одного первенца советской реактивной гидроавиации не сохранилось.

Ла-250
1956–1959)

В середине 1950-х советские ВВС уже располагали первым барражирующим истребителем-перехватчиком – это был отличный самолет Як-25. Однако неуклонно возраставшие скорости, мощности двигателей и совершенствование ракетного вооружения побудили армейское руководство пересмотреть требования к самолетам этого типа. Был необходим сверхзвуковой перехватчик с ракетным вооружением, способный бороться с высотными самолетами противника. Эта задача была поручена КБ С.А. Лавочкина, которое в послевоенный период

сосредоточило усилия на создании ракет – межконтинентальной сверхзвуковой «Бури» и зенитно-ракетного комплекса С-25 «Беркут». Что касается самолетов, то после феноменального успеха Ла-5 и Ла-7 у «школы Лавочкина» уже не было таких ярких достижений. Выдающиеся поршневые истребители Ла-9 и Ла-11, хотя и выпускались до начала 1950-х, уже принадлежали к ушедшей эпохе, а реактивные самолеты марки «Ла» все чаще и чаще оставались опытными. Серийный Ла-15 практически по всем параметрам уступал МиГ-15, Ла-150 был построен всего в восьми экземплярах. Правда, опытные истребители Ла были весьма интересными, на многих из них впервые применялись новшества, которые затем становились обыденными: форсаж двигателя на взлете (Ла-156), стреловидное крыло (Ла-160), сверхзвуковой полет (Ла-176), стреловидность крыла 55 градусов (Ла-190). Однако проект Ла-250 существовал не сам по себе, а был составной частью общих работ по зенитно-ракетному комплексу «Беркут», который создавался в начале 1950-х для прикрытия с воздуха Москвы.

Работы начались еще в июне 1952 года, причем двигатели для самолета такого класса еще не существовали, их разработка только шла. Лавочкин выбрал проектировавшийся В.Я. Климовым двигатель ВК-9. Согласно проектному заданию, перехватчик «250» должен был поражать ракетами цель, которая шла на высоте 20 километров, при этом набирать скорость 1250 километров в час и удаляться на 500 километров от базы. Создание управляемых ракет «275» также возлагалось на коллектив Лавочкина.

Проект представлялся весьма заманчивым, но дело застопорилось из-за отсутствия двигателей. Пришлось спешно перекомпоновывать самолет под моторы АЛ-7Ф: фюзеляж уменьшили, а крыло из стреловидного стало треугольным. Это была очень важная новация – таких истребителей в советских ВВС в то время еще не было. При этом вводные данные изменились: скорость 1200 километров в час, высота цели 19,5 километра. Этот вариант обозначался как Ла-250А. Зимой 1956 года второй вариант самолета был утвержден, и 16 июня 1956 года прототип был готов. Внешне Ла-250 выглядел очень эффектно и грозно: стремительный силуэт, двухместная кабина, хищная, похожий на консервный нож носовая часть фюзеляжа. Длина – 28,8 метра, высота – 6,5 метра, размах крыла – 13,9 метра. Максимальная скорость 1800 километров в час, дальность полета – 2000 километров, потолок – 17 000 метров, вооружение – две управляемые ракеты. Среди работников КБ Лавочкина самолет получил неофициальное прозвище «Анаконда», которым Ла-250 иногда называют и сейчас.

Первый полет Ла-250 состоялся ровно через месяц. Однако он едва не закончился трагедией: сразу после взлета истребитель накренился вправо, начал раскачиваться и снижаться, врезался правым шасси в полосу, с трудом пролетел еще около километра и, приземлившись, выкатился за пределы аэродрома. Спасли ситуацию только мужество и профессионализм летчиков А.Г. Кочеткова и Н.П. Захарова. Причиной аварии стали гидроусилители тормозной системы.

Второй экземпляр был готов 19 июня 1957 года. Он совершил четыре полета, а во время пятого снова произошла авария, причем А.Г. Кочетков получил перелом переносицы и травмы трех ребер. На сей раз

авария случилась из-за плохого обзора из кабины летчика. Поэтому для улучшения обзора обтекатель РЛС на Ла-250 сильно склонили вниз, и машина получила эффектный внешне «клюв». В таком виде Ла-250 начал испытываться 31 июля 1958-го. Но 8 сентября при посадке поломалась одна из стоек шасси. Этот экземпляр в итоге оказался самым «налетанным», он совершил 16 полетов. Четвертую машину собрали весной 1959-го, на ней в наземном режиме отрабатывали РЛС К-15. На пятом экземпляре Ла-250 не было даже двигателей, на нем испытывали прицел К-15М и осуществляли наземные пуски ракет.



Один из редчайших советских самолетов – барражирующий истребитель-перехватчик Ла-250

По всей видимости, до лета 1959-го военные еще не ставили на проекте Ла-250 крест, но к этому времени стало понятно, что самолет так и не будет доведен до конца. Главнокомандующий ВВС маршал авиации К.А. Вершинин констатировал, что «чрезвычайно затянулась по вине ОКБ-301 отработка системы перехвата К-15 (с 1953 года). Летные данные самолета-носителя Ла-250А начинают морально устаревать. Характеристикой темпов работ может служить то, что в 1956 году был выполнен один полет, в 1957 году – шесть полетов, в 1958 году – 14 полетов». Поэтому работы по проекту Ла-250 были свернуты. Этот самолет

устарел, так и не успев толком родиться на свет. Но в истории советской авиации он остался как интересная машина, во многом опередившая эпоху. Четвертый экземпляр Ла-250 постройки 1959 года, к счастью, сохранился, и сейчас один из редчайших советских самолетов является одним из наиболее популярных экспонатов авиационного музея в Монине. Внешне эффектная и грозная «Анаконда» неизменно вызывает интерес посетителей.

Ан-10
(1957–1960)

Первый советский пассажирский самолет с турбовинтовыми двигателями Ан-10 появился во многом вынужденно. В 1950-х пассажирская авиация развивалась очень высокими темпами, но на большинстве трасс СССР эксплуатировались относительно небольшие поршневые самолеты Ли-2, Ил-12 и Ил-14 (новейший реактивный Ту-104 имели возможность принимать лишь крупные аэропорты). Требовался современный вместительный самолет для межрегиональных линий, и эта задача была возложена на ОКБ Олега Константиновича Антонова. В 1954 году он разработал удачный военно-транспортный самолет Ан-8 с двумя турбовинтовыми двигателями, и именно эта машина легла в основу проекта Н – своего рода увеличенной версии Ан-8 с четырьмя двигателями. Во время визита в антоновское КБ Н.С. Хрущев, считавший Антонова своим «крестником» (именно он в свое время перевел его из Новосибирска в Киев и помог «пробить» в серию эпохальный Ан-2), очень заинтересовался этим проектом, а Антонов тут же предложил сделать две версии самолета – пассажирскую и военно-транспортную. Так был дал зеленый свет двум знаменитым самолетам-«братьям», Ан-10 и Ан-12 (см. отдельную статью).

В сентябре 1956-го построили макет самолета. К проектированию Ан-10 подходили очень тщательно: во-первых, для антоновцев это был абсолютно новый опыт, а во-вторых, они искренне хотели сделать свою машину комфортабельной и красивой. Некоторое время не могли определиться с двигателями – НК-4 конструкции Н.Д. Кузнецова или новые АИ-20 конструкции А.Г. Ивченко. Отзывы о моторах были разными, вплоть до того, что НК-4 называли «изящной француженкой», а АИ-20 «украинской бабой». Но Антонов решил поставить НК-4 на пассажирскую версию, АИ-20 – на грузовую и сравнить результаты. В итоге на серийных Ан-10 стояли 4000-сильные АИ-20 запорожского производства. Первому экземпляру Ан-10 присвоили имя собственное «Україна», оно было написано на его борту. Однако в качестве полноценной марки название не прижилось и вскоре отпало.



Первый советский турбовинтовой пассажирский лайнер Ан-10

Первый полет самолета состоялся 7 марта 1957 года (экипаж – командир Я.И. Берников, второй пилот В.А. Шевченко, штурман П.В. Кошкин, бортмеханик А.В. Калиничин, бортэлектрика И.Д. Евтушенко, ведущий инженер по испытаниям А.П. Эскин). Взлетев с киевского аэродрома Святошино, Ан-10 приземлился в Борисполе. Испытания шли до июня 1958 года. В их ходе обнаружилось, что лайнер страдает недостаточной путевой устойчивостью, и поэтому Ан-10 получил на концах стабилизатора небольшие вертикальные кили, ставшие отличительным признаком этого самолета (на Ан-12, в целом очень похожем на своего «брата», их нет). В ходе испытаний решилась также участь моторов: недоведенный НК-4 окончательно проиграл украинскому АИ-20. Кстати, в итоге эти двигатели установили и на параллельно создававшийся Ил-18, хотя С.В. Ильюшин был сторонником именно НК-4.

Ан-10 был построен по схеме высокоплана с однокилевым оперением и трапециевидным крылом. Машина была очень похожа на Ан-12, разве что у Ан-10 задняя часть фюзеляжа более «пологая» – там вместо транспортного отсека пассажирский салон, да еще вышеупомянутые вертикальные шайбы на стабилизаторах. Длина самолета – 34 метра, высота – 9,8 метра, размах крыла – 38 метров, взлетная масса – 54 тонны, максимальная скорость – 675 километров в час. Дальность – 2000 километров, потолок – 10 000 метров. Экипаж состоял из пяти человек.

Пассажировместимость зависела от модификации самолета.

Серийное производство Ан-10 развернули на воронежском заводе № 64. Было запланировано построить 215 самолетов, но в реальности собрали куда меньше – 108. Ан-10 «пал жертвой» собственного «брата», транспортника Ан-12: именно в целях наращивания его выпуска в 1960-м производство «десятки» (а заодно и Ан-8) свернули. Таким образом, серийная судьба этого самолета прекратилась, едва успев начаться.

Регулярная эксплуатация машины началась 21 июля 1959 года на линии Киев – Москва, на следующий день Ан-10 вылетел из Москвы в Симферополь, преодолев расстояние до Крыма за 2 часа 15 минут. Большинство Ан-10 (30 самолетов) работало в Украинском управлении «Аэрофлота», базируясь в Киеве, Харькове, Львове и Донецке. Но в 1959–1961 годах такие лайнеры поступили также в авиахозяйства Ростова-на-Дону (10 самолетов), Куйбышева (8), Минска (6), Кишинева и Сыктывкара (по 5), Иркутска и Хабаровска (по 3).

Основной вариант Ан-10 предназначался для перевозки 85 пассажиров. Но в конце 1950-х в «Аэрофлоте» началась усиленная «погоня за рентабельностью», и в октябре 1959-го появился 100-местный Ан-10А с перепланированным салоном. Эта версия быстро стала основной, и с 1963-го все Ан-10 были переоборудованы в 100-местные. А в октябре 1966-го появился 112-местный Ан-10Б, и в течение трех лет 34 самолета были переоснащены в расчете на такое количество пассажиров. Еще в 1957-м был разработан проект Ан-16, представлявший собой удлиненный на три метра 130-местный Ан-10, в 1960-м – 124-местный Ан-10Д, в 1963-м – удлиненный на шесть метров 174-местный Ан-10В. Но эти машины остались на стадии проектов.

Существовали и грузопассажирские версии машины – транспортно-санитарный Ан-10ТС (1958, 12 самолетов) и грузопассажирский Ан-10АС (1959, 4 самолета). Один из Ан-10АС приобрел широкую известность в мире благодаря перелетам Москва – Берлин – Вашингтон (декабрь 1959 года) и Москва – Дели (январь 1960 года). Один Ан-10 в 1970 году по просьбе генерала армии В.Ф. Маргелова переоборудовали в воздушный командный пункт ВДВ – Ан-10КП. В целом же Ан-10 в случае необходимости мог легко преображаться в транспортный самолет, практически идентичный по возможностям Ан-12.

В истории отечественной авиации у Ан-10 была противоречивая репутация. На первых порах и летчикам, и пассажирам очень нравился современный, комфортабельный, вместительный и скоростной самолет, который мог эксплуатироваться на аэродромах любой сложности, включая грунтовые. Однако репутацию Ан-10 быстро «подкосили» страшные катастрофы, случившиеся во Львове 16 ноября 1959-го и 26 февраля 1960-го. В обоих случаях самолеты в условиях сильной облачности при заходе на посадку неожиданно перешли в пике, столкнулись с землей и сгорели, все люди на борту погибли. О.К. Антонова так потрясли эти трагедии, что он хотел отказаться от работы в пассажирской авиации: *«Нет, не буду строить больших пассажирских самолетов. Я не переживу одновременную гибель многих людей… После катастрофы Ан-10 я не раз просыпался ночью в холодном поту и дрожащей рукой снимал трубку – неужели авария с моим самолетом?»*

Причиной аварий, как выяснилось,
стало обледенение стабилизатора. Целый год, летом 1960-го – летом 1961-го, в СССР шла масштабная рекламная кампания, призванная восстановить репутацию Ан-10: самолет летал из Киева в Ташкент и Свердловск, на нем катали журналистов, летали с тремя выключенными двигателями… Последний трюк оказался особенно эффектным, и фотографии огромного самолета, уверенно летящего на одном, расположенном на конце крыла двигателе, обошли в июне 1960-го все газеты. В том же году Ан-10 впервые слетал на Северный полюс. И понемногу доверие к самолету у людей восстановилось.

На 1961 год Ан-10 связывали с Москвой все областные центры Украины, также они летали на линиях Киев – Минск, Киев – Ленинград и Киев – Баку. В 1963-м «Аэрофлот» эксплуатировал 80 таких машин, а к 1967-му «десятки» обслуживали около ста линий по всему СССР и считались самыми рентабельными советскими пассажирскими самолетами. Билеты на них были недорогими, например, купе в поезде Харьков – Москва стоило 13 рублей 60 копеек, а билет на Ан-10 – 14 рублей. К началу 1972 года Ан-10 перевезли почти 38 миллионов пассажиров и 1,2 миллиона тонн грузов.

Увы, крест на судьбе этого незаурядного самолета поставила опять-таки воздушная катастрофа, случившаяся 18 мая 1972-го. Летевший из Москвы в Харьков Ан-10А постройки 1961 года разрушился в воздухе на высоте 1700 метров: сначала внезапно оторвались два двигателя, затем сложились над фюзеляжем крылья, а потом самолет начал буквально распадаться на части. Погибли 122 человека, в их числе были спецкор «Известий» Нина Александрова, популярный артист эстрады Виктор Чистяков, пионеры из ГДР, болгарский математик Владимир Заимов… Причиной стало разрушение центроплана крыла в воздухе из-за разрыва нижней панели центроплана, вызванного усталостными трещинами стрингеров и обшивки. Дело могло плохо кончиться для О.К. Антонова, так как сам он настаивал, что главная вина в случившемся лежит на нем как на конструкторе. Но в 1973-м дело закрыли. После резонансной трагедии эксплуатация Ан-10 в «Аэрофлоте» была запрещена, 40 из 67 самолетов списаны. Оставшиеся были закреплены за Министерством авиапромышленности (до 1974-го) и ВВС (до начала 1980-х), использовались в качестве наглядных пособий в летных училищах.

Уцелевшие Ан-10 были очень популярны в качестве детских кафе и кинотеатров – такие самолеты в 1970-х появились в Киеве, Харькове, Львове, Куйбышеве, Новочеркасске, Кемерове, Комсомольске-на-Амуре, Воронеже, Ростове-на-Дону, Таганроге, Казани, Липецке, Краснодаре, Кишиневе. Время и люди не пощадили эти машины – как правило, в течение 1990-х все они были варварски разгромлены и утилизированы. Сейчас в музее ВВС в Монине можно увидеть единственный уцелевший из 108 построенных самолетов Ан-10А (борт СССР-11213), который находится в экспозиции с 1976-го.

Ил-18
(1957–1969)

Когда в 1954 году зашла речь о создании экономичного, массового и вместительного пассажирского самолета с турбовинтовыми двигателями, в

конструкторской среде появилось два видения проблемы. О.К. Антонов настаивал на том, что можно создать машину, унифицированную с транспортным самолетом (так появились Ан-10 и Ан-12), а вот С.В. Ильюшин был убежден, что пассажирский самолет нужно создавать «отдельно». Так родился Ил-18, на долгое время ставший одним из основных пассажирских лайнеров на советских авиалиниях.

Интересно, что индекс Ил-18 уже использовался ранее. Такое название носил дальнемагистральный четырехмоторный пассажирский самолет, построенный еще в 1947 году. В августе этого года зрители даже могли видеть его на авиапараде в Тушине, а затем Ил-18 периодически летал и в 1950-х. Но тогда для этого самолета отсутствовали подходящие двигатели. В итоге первый Ил-18 так и не состоялся.

Постановление Совета Министров о начале работ по самолету было принято 25 мая 1956 года. В сентябре начали строить первый экземпляр. Когда в июне 1957-го его осматривал на аэродроме Н.С. Хрущев, то по предложению первого секретаря Московского горкома КПСС Е.А. Фурцевой самолет получил имя собственное «Москва». Но оно применялось только в отношении самого первого Ил-18.

Премьерный полет состоялся 4 июля 1957-го, тогда Ил-18 перелетел с Центрального аэродрома Москвы в город Жуковский. В процессе освоения машины повторилась история с Ан-10: самолет можно было оснащать либо двигателями НК-4, либо АИ-20. Ильюшин настаивал на первом варианте, но АИ-20 конструкции А.Г. Ивченко показали себя лучше, и с января 1959-го полеты Ил-18 с моторами НК-4 были официально запрещены.

Ил-18 представлял собой цельнометаллический низкоплан, оснащенный четырьмя расположенными попарно двигателями. Он имел яркую, хорошо узнаваемую внешность, роднившую его с предыдущими пассажирскими Илами (Ил-12 и Ил-14) и отличавшуюся от самолетов Ан и Ту. Длина самолета – 35,9 метра, размах крыла – 37,9 метра, высота – 10,1 метра, взлетная масса – 64 тонны, максимальная скорость – 685 километров в час, дальность полета – 6500 километров, потолок – 10 000 метров. Пассажировместимость зависела от модификации.



Надежный и комфортабельный долгожитель пассажирских линий Ил-18

Несмотря на то что Ил-18 впервые полетел на несколько месяцев позже Ан-10, коммерческая эксплуатация этого самолета началась раньше. 20 апреля 1959-го первые самолеты вылетели из Москвы в Адлер и Алма-Ату. В дальнейшем Ил-18 широко эксплуатировались практически на всех средне– и дальнемагистральных линиях «Аэрофлота». На протяжении 1960-х годов этот самолет был главной «рабочей лошадкой» советской пассажирской авиации. Благодаря тому что объемы выпуска Ил-18 были очень большими, самолет был распространен намного шире, чем его «ровесники» Ту-104 и Ан-10, репутация у него была не такая «аварийная» (хотя катастрофы с участием Ил-18 тоже бывали), да и на линиях он удержался гораздо дольше.

В процессе выпуска на московском авиазаводе № 30 было создано множество версий самолета. Первые Ил-18 (1957) могли перевозить 75 пассажиров. В серию пошел Ил-18А с двигателями НК-4 (1958, 20 машин), в котором был перекомпонован пассажирский салон. Таким образом вместимость удалось увеличить до 89 мест, а в самое шумное место салона – поближе к винтам – сместились буфет и гардероб. На Ил-18Б (1958, 64 машины) уже стояли двигатели АИ-20, возросла с 12 до 14 тонн масса допустимого коммерческого груза. Затем в серию пошел Ил-18В (1960), рассчитанный на 89 мест, но с новой компоновкой салона. На Ил-18Е (1965, 23 машины) вместимость увеличили до 120 мест, этот самолет был существенно модернизирован по уровню комфорта. И наконец, Ил-18Д (1965, 122 самолета) отличался увеличенной до 6500 километров дальностью полета и новыми двигателями АИ-20М.

И у летчиков, и у пассажиров Ил-18 пользовался большой любовью. Самолет получился простым в управлении, очень экономичным, мог без

проблем садиться и взлетать в любых условиях. По уровню комфорта он был почти неотличим от современных пассажирских лайнеров, особенно версии Е и Д. В 1960-х этот самолет имел в СССР статус «борта № 1» – именно на Ил-18 летали руководители государства. Они пользовались специальным вариантом «Салон», в который было переоборудовано около двадцати самолетов. Именно Ил-18 «Салон» номер СССР-75717 14 апреля 1961 года доставил в Москву Юрия Гагарина после его полета в космос.

Помимо пассажирских, строились также многочисленные специальные версии Ил-18. В одном экземпляре были построены транспортно-десантный Ил-18ТД, самолет рыбной разведки Ил-18Д «Помор» и учебный штурманский Ил-18УШ. В двух экземплярах существовали измерительный пункт Ил-18РТ и самолет дальнего обнаружения рыбных ресурсов Ил-18ДОРР. Из пассажирских переоборудовались транспортные Ил-18Т. Один самолет Ил-18В получил специальное оборудование для полетов в Антарктиду и в октябре 1961 года совершил перелет из Ташкента через Дели, Джакарту и Сидней в поселок Мирный.

Некоторые машины на базе Ил-18 считаются не его версиями, а самостоятельными моделями. Это самолет радиоэлектронной борьбы Ил-20, воздушный командный пункт Ил-22, самолет ледовой разведки Ил-24 и противолодочный Ил-38 (см. отдельную статью).

В отличие от Ту-104, который был куплен только Чехословакией, и Ан-10, который вообще не продавался за рубеж, Ил-18 широко поставлялся иностранным авиакомпаниям, у которых вызвал большой интерес благодаря экономичности и высокому уровню комфорта. Ил-18 перевозил пассажиров в Афганистане, Китае, Болгарии, Кубе, Чехословакии, ГДР, Венгрии, Польше, Румынии, Вьетнаме, Гане, Гвинее, Сомали, Шри-Ланке, Йемене, ОАЭ, Египте, Джибути. Всего за рубеж было продано около 125 самолетов.

Последний новый Ил-18 поступил в «Аэрофлот» в январе 1969-го. Турбореактивные пассажирские самолеты в советской авиации к этому времени уже начали преобладать, и турбовинтовые выводились из эксплуатации. В основном Ил-18 исчезли с воздушных трасс на протяжении конца 1970-х – начала 1980-х годов. Но как служебные эти машины продолжали использоваться еще очень долго. В 1990-х произошел даже своеобразный «ренессанс» Ил-18, когда находившиеся в хорошем состоянии экземпляры этой машины сдавались в лизинг небольшим частным авиакомпаниям, а другие переоборудовались в транспортные. Эксплуатация самолета в России была запрещена лишь в октябре 2002 года. Это произошло после аварии, в которой 19 ноября 2001 года разбился Ил-18В постройки 1962 года авиакомпании «ИРС Аэро», погибли 27 человек на его борту.

И тем не менее ветераны Ил-18 еще продолжают выполнять свою работу. На 2007 год в правительственном авиаотряде «Россия» числилось два Ил-18 и один Ил-20. В России один такой самолет в 2010 году возил грузы из Петрозаводска в Нарьян-Мар. В 2020 году северокорейская компания «Air Koryo» еще продолжала выполнять пассажирские рейсы на Ил-18.

Всего в 1957–1969 годах было построено 564 экземпляра пассажирских Ил-18, а считая спецверсии – 719. Надежный, простой и комфортабельный «долгожитель» отечественных коммерческих линий, этот самолет оставил по себе теплую память у всех, кто летал на нем.

Су-9
(1957–1962)

В начале 1950-х «царем» советской истребительной авиации негласно считался А.И. Микоян, чье ОКБ-155 практически полностью закрывало эту нишу серией великолепных самолетов МиГ-15, МиГ-17 и МиГ-19. Другие конструкторы ушли в тень, занимались другими проектами. А ОКБ-134, возглавлявшееся Павлом Осиповичем Сухим, и вовсе было расформировано в 1949 году. Однако в 1953-м Сухой неожиданно для всех возглавил новое ОКБ-1 (с 1954-го – ОКБ-51), и 5 августа 1953-го оно получило задание на конструирование фронтового истребителя и истребителя-перехватчика. Осенью 1954-го были готовы проекты двух машин, соответственно Т-1 и Т-3, оба были с треугольными крыльями. Самолеты были во многом унифицированы и делались под новый двигатель АЛ-7Ф. Однако в мае 1955-го истребитель Т-1 «отпал», и главной задачей стал перехватчик Т-3. 26 мая 1956 года этот прототип совершил первый полет (летчик В.Н. Махалин), а 24 июня самолет был показан широкой публике на авиапараде в Тушине вместе с истребителем Сухого С-1 (будущим Су-7).

Тем не менее судьба Т-3 оказалась далеко не гладкой. Самолет еще полтора года проверяли в разных режимах, пытаясь отладить проблемный двигатель АЛ-7Ф, плюс испытывали второй вариант истребителя, получивший ракетное вооружение и обозначение ПТ-7. Кроме того, постоянные коррективы в задание вносило правительство. Так, 25 августа 1956-го специальным постановлением было решено строить истребители повышенной высотности, что привело к использованию нового двигателя АЛ-7Ф-1. 10 октября 1957 года этот самолет, имевший обозначение Т-43, поднялся на высоту 21 километр и достиг скорости 2200 километров в час. В дальнейшем на опытных истребителях Т-43 был установлен еще ряд рекордов: 14 июля 1958-го самолет поднялся на высоту 28 852 метра, 28 мая 1960 года была достигнута скорость 2092 километра в час в горизонтальном полете на базе 100 километров, а 25 сентября 1962-го в полете по замкнутому маршруту на 500 километров была достигнута скорость 2337 километров в час.



Самый скоростной и высотный советский боевой самолет 1960-х – Су-9

Однако окончательно облик будущего Су-9 сформировался к апрелю 1958-го, когда было решено строить перехватчик в едином комплексе с системой управления и наведения «Воздух-1». После этого начались долгие и кропотливые испытания опытных самолетов серии Т-43, некоторые из которых заканчивались трагически. Так, 20 июля 1959-го потерпел катастрофу Т-43—6, погиб летчик Л.Г. Кобищан. Только в апреле 1960-го самолет Т-43—12 был признан готовым к производству, а на вооружение комплекс ПВО приняли 15 октября. Он получил название Су-9—51, но сам по себе самолет нес марку Су-9. Этот индекс уже использовался раньше, при обозначении опытного реактивного истребителя-бомбардировщика 1946 года.

Истребитель-перехватчик Су-9 был весьма близок конструктивно к Су-7 (см. отдельную статью), но вместо стреловидного имел треугольное крыло. Длина самолета – 18 метров, высота – 4,8 метра, размах крыла – 8,5 метра, взлетная масса – 11,4 тонны, максимальная скорость – 2230 километров в час, потолок – 20 000 метров, дальность полета без подвесных баков – 1350 километров, вооружение – управляемые ракеты РС-2УС и К-55.

На протяжении 1960-х годов Су-9 был основным истребителем-перехватчиком ВВС СССР. Именно такой самолет 1 мая 1960-го на высоте 20 километров попытался таранить американский самолет-разведчик U-2, который чуть позже был сбит ракетами. Пилот И. Ментюков решил идти на таран, так как перегонял свой новенький

истребитель с завода и тот еще не имел на борту вооружения. В дальнейшем Су-9 еще не раз проявляли себя в борьбе с иностранными аэростатами-шпионами. Самый скоростной и высотный боевой самолет СССР, Су-9 вызывал искреннее уважение у всех, кто сталкивался с этой машиной.

Авиаполки ПВО, получавшие Су-9, стояли в самых разных частях страны – Украина (Озерное, Стрыя, Кировск), Белоруссия (Барановичи, Мачулищи), Узбекистан, Каспийское море, Мурманск, Ржев… Всего около 30 полков. В авиачастях освоение новинки было связано с немалыми сложностями. Самолет был существенно совершеннее предшественников, резко отличался от простых в пилотировании МиГ-15 и МиГ-17 (особенно непросто на Су-9 давалась посадка). Сложное оборудование часто отказывало, двигатели имели очень небольшой моторесурс. В 1961–1963 годах в ВВС произошло множество аварий и катастроф, связанных с Су-9, главными причинами были помпаж двигателей и отказ топливной и электроаппаратуры.

20 июня 1972 года на Су-9 совершил подвиг майор А.З. Чурилин из 201-го истребительного авиаполка ПВО. Взлетев в 21.30 с белорусского аэродрома Мачулищи на перехват цели, которая шла в районе Даугавпилса, самолет загорелся. Чурилин мастерски увел горящий Су-9 в сторону от минских микрорайонов Курасовщина и Чижовка и направил его на пустырь, катапультировавшись на высоте сто метров. Через пять секунд истребитель врезался в землю и взорвался. Весь полет занял ровно одну минуту. За проявленное мужество и мастерство офицер был награжден орденом Красного Знамени.

Происходили с Су-9 и трагикомические случаи. Так, в июне 1964-го из учебного Су-9У во время опасной ситуации катапультировались пилот и инструктор, после чего пустой самолет… сам по себе набрал высоту и продолжал самостоятельно летать над аэродромом, а затем так же самостоятельно совершил посадку на поле. В январе 1965-го произошел похожий случай, когда Су-9, покинутый летчиком из-за отказа управления, самостоятельно сел в степи в 32 километрах от аэродрома.

В конце 1960-х Су-9 начали постепенно уступать место в частях ПВО новым самолетам Ту-128, МиГ-25П, МиГ-23М и Су-15. В феврале 1962 года был принят на вооружение улучшенный вариант Су-9 – истребитель-перехватчик Су-11, отличавшийся более мощной РЛС и вооружением, но вскоре с первым же серийным самолетом произошла катастрофа, и в итоге Су-11 было выпущено всего 108; в 1964–1965 годах они поступили на вооружение трех авиаполков. Последние части, летавшие на Су-9, были перевооружены в 1981-м. Старые самолеты хранились на базах в Ржеве и Куйбышеве, использовались как мишени на полигонах и учебные пособия. Множество Су-9 было установлено в качестве памятников.

Всего в 1958–1962 годах в Новосибирске и Москве было построено около 1150 истребителей Су-9. Самолет с трудной судьбой, он оставил тем не менее яркий след в истории советской боевой авиации.

Ту-114
(1957–1964)

Задание на конструирование межконтинентального пассажирского самолета в СССР было выдано в марте 1955 года. Оно было связано с тем, что международные контакты правительства страны активизировались, первые лица государства активно посещали с визитами различные страны, в том числе и отдаленные. Надежный и одновременно представительный, способный произвести впечатление на иностранцев лайнер нужно было разработать в кратчайшие сроки.

За основу ОКБ А.Н. Туполева взяло стратегический бомбардировщик Ту-95. Ведущим конструктором машины, получившей условное обозначение 114, стал Николай Иванович Базенков – уроженец Симбирской губернии, имевший за плечами огромный опыт работы под началом Туполева. Именно Базенков разработал арктическую модификацию ТБ-3, в годы войны создавал Ту-2, а после – Ту-95.

Несмотря на то что Ту-114 разрабатывался как «родной брат» боевого самолета, от Ту-95 его отличало многое. Пассажирский лайнер создавался как низкоплан, поэтому стойки его шасси были намного выше, чем у бомбардировщика. В целом же самолет повторял параметры прообраза и был весьма похож на него внешне. Длина самолета – 54,1 метра, высота – 15,5 метра, размах крыла – 51,1 метра, взлетная масса – 179 тонн, дальность полета – 9720 километров, потолок – 12 000 метров, скорость – 880 километров в час. Четыре турбовинтовых двигателя НК-12МВ в сумме развивали 60 тысяч лошадиных сил. Пассажировместимость самолета варьировалась в зависимости от планировки салона. На время создания Ту-114 являлся самым большим пассажирским лайнером мира.

15 ноября 1957 года первый Ту-114, получивший имя собственное «Россия» (для серийных машин оно не использовалось), впервые поднялся в воздух (летчик А.П. Якимов). А 19 мая 1959-го самолет совершил перелет Москва – Хабаровск – Москва с журналистами и специалистами авиаотрасли на борту. За 18 часов 50 минут лайнер преодолел 13 500 километров. После этого его решили показать международной общественности: самолет с бортовым номером СССР-Л5611 совершил полет в США. В Нью-Йорке Ту-114 произвел настоящий фурор, в аэропорту Айдлуайлд не нашлось ни подходящего трапа, ни мощного тягача, который был бы способен отбуксировать машину на стоянку. Такой же триумф сопровождал самолет в других странах: чтобы осмотреть лайнер, люди выстраивались в многочасовые очереди. Изящно приподнятый на тонких «ногах» шасси, с огромным стреловидным крылом, могучими соосными винтами турбовинтовых двигателей, Ту-114 производил незабываемое впечатление, да и сейчас воспринимается как один из самых красивых и внушительных пассажирских лайнеров мира.

Количество версий самолета были невелико. В 1962-м несколько машин было переоборудовано для дальних (больше 21 часа) перелетов на Кубу (60-местный Ту-114Д). В январе 1962 года совершил первый полет Ту-126 – первый самолет дальнего обнаружения воздушных и морских целей. До 1968 года было построено восемь таких самолетов, которые стояли на вооружении до 1985 года, а в 1990-м были утилизированы. Проекты переоборудования Ту-114 в транспортный или десантный самолет не были осуществлены.



Флагман советской пассажирской авиации 1950-х – Ту-114

Планировка салона Ту-114 фактически делила самолет на три класса. Были обычные кресла, расположенные по три, были кресла, размещенные лицом друг к другу и разделенные столиками, и были трехместные купе со спальными местами. Фюзеляж был двухпалубным, как в современных аэробусах, но, в отличие от них, Ту-114 был узкофюзеляжным. На нижней палубе размещалась кухня, блюда с которой подавались в буфет с помощью лифта. В составе экипажа Ту-114 числился даже повар. Но в течение 1960-х все эти «излишества» постепенно сошли на нет, и все Ту-114 были перепланированы под эконом-класс численностью 200, а то и 224 человека. До появления Ил-86 это был самый вместительный пассажирский лайнер СССР. В целом для пассажиров самолет был весьма комфортабельным даже по современным меркам. Единственным минусом был сильный (108–112 децибел) гул от винтов.

На внутренних рейсах огромный самолет начал работать через две недели после полета Гагарина: 24 апреля 1961-го состоялся рейс из Москвы в Хабаровск. Дорога занимала 9 часов, что на фоне старых поршневых самолетов, совершавших в пути несколько промежуточных посадок, казалось фантастическим достижением. А летчики были в восторге от экономичности огромного самолета, тратившего примерно 4 тонны топлива на час полета (на Ил-62 расход составлял 7 тонн в час).

Также Ту-114 летали из Москвы в Ташкент, Алма-Ату и Новосибирск. На международных рейсах – в Нью-Йорк, Монреаль, Пекин, Дели, Гану, Аккру. С 1967 года два самолета также летали в Токио, причем их салоны были поделены на два класса, а на фюзеляж, помимо ливреи «Аэрофлота», нанесена ливрея «Japan Airlines».

17 февраля 1966 года произошла единственная катастрофа с Ту-114, летевшим из Москвы в Браззавиль. Взлетая ночью с плохо расчищенной полосы, самолет задел левой тележкой шасси за высокий сугроб, а после попытки экипажа выровнять машину ударил винтами двух правых двигателей землю, упал и загорелся. Погиб 21 человек – пассажиры и двое членов экипажа, в их числе командир корабля, опытнейший летчик В.А. Филонов. Еще один Ту-114 был потерян в 1962 году из-за ошибок в эксплуатации.

Вывод Ту-114 из эксплуатации начался в 1970-х. Сначала их перевели из Шереметьева в Домодедово, где 220-местные машины летали на внутренних рейсах, а потом стали списывать. 2 декабря 1976-го состоялся последний рейс из Москвы в Хабаровск. Большинство списанных самолетов утилизировали до лета 1977-го, несколько эксплуатировались в ВВС до 1980-х.

Всего до 1964 года было построено 33 экземпляра Ту-114. До наших дней сохранились три машины – первый опытный экземпляр «Россия» (в музее ВВС в Монине), Ульяновском музее гражданской авиации и музее авиации Кривого Рога (Украина). Один из двух Ту-114, летавших в Японию, с 1976 года стоял в качестве памятника у аэропорта Домодедово, но был уничтожен в 2006 году.

Ан-12
(1957–1972)

Идея транспортного самолета Ан-12 родилась на свет летом 1955-го во время визита Н.С. Хрущева в ОКБ О.К. Антонова. Именно тогда Антонов изложил лидеру страны свое видение будущего четырехмоторного пассажирского лайнера, который мог бы быть легко преобразован в транспортник. Хрущеву идея понравилась, и 30 ноября 1955-го работы по созданию Ан-10 и Ан-12 были начаты официально. Оба этих самолета, в сущности, были вариациями одной и той же конструкции, выросшей из двухмоторного транспортника Ан-8. Но следующее поколение решили для большей безопасности делать четырехмоторным. Над двигателями для самолета работали Н.Д. Кузнецов и А.Г. Ивченко, причем Ан-10 сначала получил кузнецовские НК-4, а Ан-12 – ивченковские АИ-20. Но в итоге все четырехмоторные Аны использовали АИ-20. Причин было две: эти моторы оказались более надежными, а кроме того, они производились на Украине, и ЦК КПУ весьма ревниво следило за то, чтобы антоновские самолеты комплектовались именно украинскими деталями.



Легендарный транспортный Ан-12 служит до сих пор

Первый полет Ан-12 совершил 16 декабря 1957 года (экипаж – командир Я.И. Берников, второй пилот Г.И. Лысенко, штурман П.И. Уваров, бортинженер И.М. Морозов, бортрадист М.Г. Юров, бортстрелок В.Г. Жилкин). Через девять минут началась сильная вибрация носовой части, и полет пришлось прекратить. В дальнейшем на испытаниях также не раз возникали неприятные ситуации при посадке и взлете, связанные с работой шасси. Но в целом Ан-12 производил хорошее впечатление и был запущен в большую серию – сначала в Иркутске (1957–1962, 155 самолетов), затем в Воронеже (1960–1965, 258 самолетов) и Ташкенте (1962–1972, 830 самолетов).

Внешне Ан-12 чрезвычайно похож на Ан-10, но, в отличие от пассажирского, у транспортного самолета в задней части фюзеляжа расположен грузовой отсек, а вертикальные дополнительные кили на оперении отсутствуют. Длина самолета – 33,1 метра, высота – 10,5 метра, размах крыла – 38 метров, взлетная масса – 61 тонна, скорость – 777 километров в час, дальность полета – 5700 километров, потолок – 10 200 метров. Ан-12 может перевозить 20 тонн груза, 60 десантников или 90 солдат с полной выкладкой. Самолет вооружен двумя 23-миллиметровыми пушками.

На протяжении долгой жизни и службы самолета появилось множество его модификаций. Некоторые из них правильнее назвать «поколениями» Ан-12, так как они получали все более и более совершенные двигатели и комплексы оборудования: Ан-12А (1961) с двигателями АИ-20А, Ан-12Б и Ан-12П (1963) с дополнительными баками, Ан-12БК (1967) с двигателями АИ-20М. Другие варианты были «узкого» назначения, например Ан-12Т (1961), предназначенный для перевозки топлива, поисково-спасательный Ан-12ПС (1969), постановщик помех Ан-12ПП (1970), контейнеровоз Ан-12БСМ (1973) и др.

В 1959 году первые Ан-12 начали поступать в военно-транспортную авиацию СССР, а затем и в воздушно-десантные войска, где они быстро вытеснили своих предшественников Ту-4, Ли-2, Ил-14 и Ан-8. С Ан-12 могли одновременно десантироваться 60 бойцов, перевозили такие самолеты и бронетехнику – самоходные установки АСУ-57 и АСУ-85, боевые машины десанта БМД-1. В общем, именно благодаря массовому появлению Ан-12 советские ВДВ приобрели современный облик и возможности. Кроме того, эти самолеты активно использовались и в мирных целях. В 1960-м Ан-12 впервые полетели в Арктику и Антарктику. В «Аэрофлоте» Ан-12 применялись на грузовых перевозках, в том числе на международных грузовых линиях (в 1966 году была открыта первая такая линия, Москва – Рига – Париж).

Ан-12 неоднократно применялись в боевых действиях. Наиболее известна «афганская» часть судьбы этих самолетов. В трудных условиях горной страны они оказались незаменимы, так как могли совершить посадку практически в любом районе. Ан-12 перевозили войска, грузы, а «черный тюльпан» доставлял в СССР тела погибших воинов. Три самолета погибли под ударами «стингеров», а многие Ан-12 работали в Афганистане и после вывода оттуда советских войск.

Великолепно проявивший себя Ан-12 широко экспортировался в другие страны – он поставлялся в Болгарию, Польшу, Чехословакию, Югославию, Индию, Индонезию, Египет, Ирак, Алжир, Гвинею, Гану, Кубу, Китай, Йемен. С 1974 по 1993 год копия Ан-12БК выпускалась в Китае под маркой Y-8 (663 самолета), а выпуск улучшенной версии Y-9 идет и сегодня. Китайские самолеты экспортировались в Пакистан, Шри-Ланку, Мьянму, Судан, Танзанию, Венесуэлу, Казахстан.

Несмотря на то что выпуск Ан-12 уже давно прекращен, исключительно высокие летные и эксплуатационные качества этого самолета позволяют ему до сих пор оставаться в строю, причем успешно летают самолеты, выпущенные еще в 1960-х. В настоящее время Ан-12 состоят на вооружении в России, Беларуси, Азербайджане, Казахстане, Узбекистане, Анголе, Йемене, Мьянме и Эфиопии. Множество самолетов используется также частными транспортными авиакомпаниями по всему миру. Всего было выпущено 1243 таких самолета, из которых 183 было поставлено на экспорт и 243 – потеряны в авиакатастрофах. Ан-12 стал настоящей легендой транспортной авиации и по праву считается одним из наиболее удачных и известных турбовинтовых самолетов мира.

Як-28
(1958–1971)

Як-28 «вырос» из мелкосерийного реактивного фронтового бомбардировщика Як-26 – фактически версии истребителя Як-25, построенного в 1955–1956 годах в количестве 10 экземпляров. Эта машина стала первым советским сверхзвуковым бомбардировщиком. Но Як-28 была суждена в истории авиации куда более заметная роль: эта машина стала массовой, более того – чрезвычайно успешной, надолго определившей собой лицо советских ВВС.

Задание на разработку было получено 28 марта 1956 года. А.С. Яковлев под впечатлением неуспеха Як-26 полагал, что от схемы этого самолета следует отказаться, но соратники убедили его в том, что самолет следует лишь немного перекомпоновать. В итоге новый бомбардировщик стал глубоким переосмыслением конструкции Як-26. Он получил совершенно новые усиленные крылья и измененную конструкцию мотогондол, в которых устанавливались мощные двигатели Р-11А-300 (модификация использовавшихся на МиГ-21). Первый полет опытного самолета, носившего тогда название Як-129, состоялся 3 марта 1958 г. (летчик В.М. Волков). Однако двигатели не дали нужных показателей, и на втором экземпляре установили моторы Р-11АФ-300. Самолет подвергли испытаниям, причем во время одного полета внезапно порвался топливопровод, и летчики мастерски посадили опытный Як на грунт, за что удостоились орденов Красного Знамени. Испытания показали большие преимущества самолета в своем классе: на 1958 год только он мог лететь на высоте 10 километров со скоростью 1400 километров в час и бомбовой нагрузкой 1200 килограммов.

Серийный выпуск самолета начался с модификации Як-28Б, оснащенной радиолокационной станцией РПБ-3, которую планировалось в ближайшее время заменить на «Инициативу» и «Лотос». Однако эти самолеты в ходе эксплуатации обнаружили многочисленные дефекты, связанные с прочностью конструкции и работой закрылков. Поэтому на протяжении нескольких лет самолет «доводили» уже в процессе выпуска, а среди летчиков он считался довольно-таки капризной, «неустойчивой» машиной. Но примерно с середины 1960-х репутация Як-28 выправилась и стала стабильно высокой. В бомбардировочных авиаполках эти машины сменили заслуженных ветеранов Ил-28.



Сверхзвуковой Як-28 находился в строю с 1960-х по 1990-е годы

Як-28 представлял собой высокоплан со стреловидным крылом, оснащенных двумя двигателями в гондолах, встроенных в крылья. У самолета был запоминающийся, стремительный облик, не позволявший путать его с другими. Длина – 20 метров, высота – 4,3 метра, размах крыла – 11,7 метра, взлетная масса – 18 080 килограммов, скорость – 1850 километров в час, дальность – 2670 километров, потолок – 14 500 метров. Вооружен Як-28 был одной (затем двумя) 23-миллиметровой пушкой и мог нести 1200 килограммов бомб. В версии Як-28П самолет нес две ракеты.

Самолет выпускался во множестве вариаций. Основной модификацией был истребитель-перехватчик Як-28П (435 самолетов). Также массовыми были Як-28И, оснащенный РЛС «Инициатива-2» (выпущено 223 самолета), учебный Як-28У (183 самолета), Як-28Л (111 самолетов) с РЛС «Лотос». Также широко использовались разведчики Як-28Р и Як-28СР и самолет радиоэлектронной борьбы Як-28ПП.

Годы эксплуатации продемонстрировали многочисленные достоинства самолета. Як-28 был скоростным, маневренным, нес серьезную боевую нагрузку и обладал высокой точностью бомбометания с больших высот. Мощные двигатели позволяли самолету очень быстро набирать высоту. Очень высоко ценились также самолеты-разведчики этой марки, они превосходили по качествам и МиГ-21Р, и даже более современные Су-24МП, а постановщики помех Як-28ПП еще и в начале 1990-х считались в своем классе вполне конкурентоспособными. Подобное «разнообразие» – большая редкость, в особенности если учесть, что создавался Як-28 в первую очередь как сверхзвуковой бомбардировщик.

В реальных боевых условиях Як-28 использовался (в качестве разведчика) только во время боевых действий в Афганистане, где один самолет был потерян в апреле 1987 года от ракеты ПЗРК «Блоупайп». Но их применяли при атаке в ноябре 1975 года поднявшего мятеж большого противолодочного корабля «Сторожевой», и именно сброшенные с Як-28 четвертьтонные бомбы лишили корабль хода. С Як-28 также связан легендарный подвиг Бориса Капустина и Юрия Янова, которые 6 апреля 1966 года ценой своих жизней увели падающий Як-28П от жилых домов Западного Берлина. Посмертно герои удостоились орденов Красного Знамени, их памяти посвящена песня «Огромное небо». Аналогичный подвиг 17 декабря 1968 года совершили Сергей Шерстобитов и Леонтий Кривенков, они увели свой падающий Як-28 от центра Липецка.

Несмотря на то что с середины 1970-х Як-28 начали заменяться в войсках более современными Су-24, этот самолет пережил распад СССР и некоторое время состоял на вооружении постсоветских стран еще в 1990-х. В Беларуси Як-28ПП были сняты с вооружения в 1992-м, в России Як-28Р и Як-28ПП – в 1993-м, на Украине Як-28ПП и Як-28У – в 1994-м. Всего в 1963–1971 годах было построено 1180 экземпляров самолета всех версий.

Ан-14 «Пчелка» (1958–1971)

Практически одновременно с работами по созданию семейства Ан-10/Ан-12 в ОКБ Олега Антонова велась работа по созданию легкомоторного многоцелевого самолета короткого взлета и посадки. Эта идея глубоко интересовала конструктора еще с довоенных времен, когда был создан ОКА-38 «Аист». И хотя в СССР уже существовал успешный самолет аналогичных характеристик (Як-12), Антонов начиная с 1946 года настойчиво «пробивал» тему постройки подобной машины. Задание Совета Министров СССР о ее создании было выдано лишь десять лет спустя.

В отличие от Яковлева, Антонов решил делать свой многоцелевой самолет двухдвигательным. Для Ан-14 были использованы поршневые радиальные двигатели АИ-14 мощностью 240 лошадиных сил. Машина была очень компактной: длина – 11,3 метра, высота – 4,3 метра, размах крыла – 22 метра, взлетная масса – 3270 килограммов, скорость – 200 километров в час, дальность полета – 680 километров, потолок – 5000 метров. Ан-14 мог перевозить семь пассажиров или 720 килограммов груза.

Кроме марки, у Ан-14 было и имя собственное – «Пчелка». Такая традиция вообще не особенно свойственна советским самолетам, но как раз в ОКБ Антонова она прижилась – позже там появились «Антей», «Руслан», «Мрія». «Пчелка» стала первой из этого ряда. Название очень подходило к маленькому шустрому самолету, способному взлетать и садиться с любой площадки.

14 марта 1958 года состоялся первый полет машины (летчик В.Н. Изгейм). Поскольку предполагались санитарный и сельскохозяйственный варианты, самолет был доработан: под хвостовой балкой фюзеляжа появился грузовой люк, были применены форсированные 300-сильные двигатели АИ-14Ф и новые винты, а также сделано новое хвостовое оперение – с двумя небольшими дополнительными шайбами. Доводка самолета продолжалась до 1961 года. Вывод комиссии гласил: «Учитывая,

что ВВС и ГВФ заинтересованы в самолете, обеспечивающем эксплуатацию во внеаэродромных условиях для использования в связном, сельскохозяйственном, пассажирском, транспортном и санитарном вариантах, запустить Ан-14 в серийное производство при условии устранения дефектов».



Многоцелевой Ан-14 так и не стал для советской авиации массовым

Одним из таких дефектов был значительный (около 100 метров) пробег самолета при взлете и посадке, несмотря на то что при первом вылете Ан-14 показал длину пробега всего 60 метров. Антонов настаивал на том, что дело в недоведенных двигателях, и оказался прав. В 1961 году был проведен интересный опыт: на карте СССР произвольно наметили около семидесяти мелких населенных пунктов, где Ан-14 должен был совершить посадку, при этом существует ли там ВПП, заранее не узнавали. В итоге задание было выполнено.

Однако первые серийные «Пчелки» появились только в мае 1965 года. Они довольно серьезно отличались от прототипов: двухлопастные винты сменились трехлопастными, было переделано шасси, перекомпонована кабина. Ан-14 поступал как на вооружение ВВС в качестве связного самолета, так и в «Аэрофлот», где работал в качестве пассажирской и почтовой машины. Выдающиеся взлетно-посадочные качества позволяли эксплуатировать этот самолет практически на любых аэродромах и без них. «Пчелка» без проблем взлетала с жидкой грязи, садилась в глубокий снег, песок и мокрый грунт. В полете самолет был

очень простым и устойчивым, отлично мог лететь на одном моторе.

На протяжении всей жизни «Пчелку» пытались упорно совершенствовать, устанавливая на самолет новые двигатели. В 1962 году был разработан Ан-14В – под турбовинтовые 350-сильные моторы ГТД-350 с четырехлопастными винтами. Со второй половины 1960-х начались работы по созданию удлиненного варианта, получившего название Ан-14М, из которого впоследствии «вырос» Ан-28. Но в целом век «Пчелки», несмотря на ее выдающиеся качества, оказался, увы, недолгим, вытеснить легендарный Ан-2 этой машине суждено не было. До 1971 года построили всего 340 «Пчелок», из них более двух десятков продали зарубежным странам – Болгарии, ГДР, Югославии, Гвинее, Конго и Монголии. В 1999 году один экземпляр Ан-14 был восстановлен до летного состояния в Приморье, в городе Арсеньев. Однако 9 декабря того же года во время полета, попав в снежный заряд, этот самолет задел крылом склон сопки и разбился.

МиГ-21
(1958–1985)

Наиболее массовый сверхзвуковой самолет мира, МиГ-21 по праву считается легендой авиации XX века. Его создателем был маститый Анатолий Григорьевич Брунов, ранее уже прославившийся созданием МиГ-15. Разработка истребителя прошла через множество этапов. Самым первым его прообразом был опытный истребитель Е-2 со стреловидным крылом (февраль 1955 года), на котором был применен конусовидный воздухозаборник. Новым этапом стал Е-4, у которого крыло было уже треугольным, хотя и сохранило стреловидность 57 градусов (июнь 1955 года). Дальнейшим развитием концепции треугольного крыла стал Е-5 (январь 1956 года), выпущенный в количестве десяти экземпляров. Он был рассчитан на двухвальный турбореактивный двигатель Р-11, который затем, кроме МиГ-21, устанавливался на Як-25, Як-28 и Су-15. И наконец, последней опытной версией стал истребитель Е-6, для которого был разработан вариант двигателя Р-11Ф с форсажной камерой. 20 мая 1958 года Е-6 совершил свой первый полет (летчик В.А. Нефедов).



Один из лучших сверхзвуковых истребителей мира – МиГ-21

Уже на стадии Е-6 новый самолет имел новое название – МиГ-21. Было понятно, что у самолета огромный потенциал – за счет удачной компоновки он опережал в скорости МиГ-19 на 700 километров в час. И хотя у МиГ-21 имелся грозный конкурент – истребитель Су-7, который заметно превосходил МиГ в потолке и скорости, выбор все же был сделан в пользу машины Брунова. В 1959 года истребитель был запущен в серию. Он строился на заводах № 21 (Горький, 5278 машин), № 30 (Москва, 3203 машины) и № 31 (Тбилиси, 1677 машин). Серийный истребитель совершила первый полет 8 февраля 1960-го.

МиГ-21 представлял собой одноместный однодвигательный среднеплан с треугольным крылом и благодаря надфюзеляжному гребню обладал яркой, запоминающейся внешностью. Длина самолета – 13,4 метра, высота – 4,7 метра, размах крыла – 7,1 метра, взлетная масса – 6850 килограммов, скорость – 2125 километров в час, дальность – 1520 километров, потолок – 19 000 метров. Стандартное вооружение – две 30-миллиметровые пушки и две неуправляемые ракеты С-5 (на версии 21Ф, в дальнейшем ракетное вооружение совершенствовалось).

За годы производства МиГ-21 пережил глубокую эволюцию, непрерывно улучшался, и в итоге самолеты первых лет выпуска значительно отличались от поздних. Первой версией стал фронтовой истребитель МиГ-21Ф (83 самолета), за которым появился МиГ-21Ф-13, вооруженный управляемыми ракетами. Специальная облегченная версия этой машины Е-66 установила абсолютный рекорд скорости – 2388 километров в час (31 октября 1959 года, летчик Г.К. Мосолов). В 1961-м был

создан истребитель-перехватчик МиГ-21ПФ с более мощным двигателем Р-11Ф2—300, в 1965-м – разведчик МиГ-21Р и оснащенный радиолокационной станцией «Сапфир-21» МиГ-21С. В 1968-м появился МиГ-21СМ с более мощным двигателем Р-13—300, имевшим режим чрезвычайного форсажа. Последним поколением истребителя стал созданный в 1972 год. МиГ-21бис с РЛС «Сапфир-21М» и новым двигателем Р-25—300, что позволило увеличить скороподъемность более чем в полтора раза. Непрерывно совершенствуясь, МиГ-21бис выпускался в Горьком до 1985 года и стал самой массовой версией семейства: было построено 2013 таких истребителей.

Поскольку МиГ-21 значительно превосходил по летным и боевым характеристикам зарубежные аналоги, этот самолет пользовался большим спросом на зарубежных рынках. Он состоял на вооружении более чем пятидесяти стран мира. В Финляндии, Болгарии и Венгрии МиГ-21 были сняты с вооружения в 2000 году, в Польше – в 2003-м, в Азербайджане – в 2012-м, в Индии – в 2019-м. В Сербии последний такой самолет был потерян в катастрофе в сентябре 2020 года. Во многих странах (например, в Румынии) небольшое количество МиГ-21 имеются и сегодня, но по большей части эти самолеты находятся уже в небоеспособном состоянии и заменяются новыми. На экспорт поставлялись специальные модификации МиГ-21, отличавшиеся от тех, что эксплуатировались в СССР.

Интересно, что МиГ-21 состояли даже на вооружении… ВВС США. О существовании этого секретного подразделения стало известно лишь в 1990 году. 57-е авиакрыло получило несколько МиГ-21 из Индонезии и Израиля в 1973 году. В Америке самолеты назывались YF-110, служили до 1988 года и получили высокую оценку и летчиков, и специалистов. Впрочем, плохих отзывов о «двадцать первых» практически не было: этот самолет уважали и друзья, и недруги.

Лицензионные копии МиГ-21 строились в Чехословакии (как S-106), Индии и Китае (как J-7). Китайские истребители состоят на вооружении КНР и сегодня, они широко экспортировались под маркой F-7 (наибольшие парки таких самолетов имеют КНДР, Мьянма и Пакистан) и легли в основу совместного китайско-пакистанского истребителя FC-1, который также выпускается на данный момент.

МиГ-21 оказался одним из наиболее «боевых» самолетов 1960–1980-х годов: он многократно применялся в локальных войнах, военных конфликтах и эпизодах, происходивших в разных странах. Наиболее массированным было применение МиГ-21 во Вьетнаме, где вьетнамские ВВС потеряли 65 самолетов и одержали 165 воздушных побед. Боевые реалии показали, что хорошо вооруженный, скоростной и очень маневренный советский самолет является грозным противником американского «McDonnell Douglas F-4 Phantom II». Наиболее известным вьетнамским асом, летавшим на МиГ-21, был Нгуен Ван Кок, сбивший, по разным данным, от 11 до 13 самолетов.

В дальнейшем МиГи успешно действовали практически против всех типов истребителей 1960–1980-х годов; сильно превосходить его стали только американские истребители «McDonnell Douglas F-15 Eagle». Однако в умелых руках МиГ-21 и сейчас является грозным противником и может противостоять более современным самолетам. Одним из последних

примеров является бой в феврале 2019 года между индийскими и пакистанскими ВВС, в ходе которого индийский МиГ-21УПГ сбил пакистанский F-16.

Благодаря высокой технологичности и огромным объемам выпуска в производстве МиГ-21 был очень недорог: он обходился дешевле, чем выпуск одной БМП. Всего до 1985 года было построено 10 645 самолетов плюс примерно 2500 китайских, 657 индийских и 194 чехословацких версии МиГ-21. Около 500 самолетов были потеряны в катастрофах и авариях. Множество МиГ-21 сохранилось и установлены в качестве памятников, однако в своем большинстве это машины поздних выпусков. Что касается самых первых МиГ-21Ф, с которых началась серийная история этого самолета, их можно увидеть в экспозиции Центрального музея Вооруженных сил в Москве, а также в Моздоке и Красноярске.

Су-7Б
(1959–1972)

Это один из немногочисленных примеров того, когда модификация самолета стала намного более востребованной и распространенной, чем его основная версия. Фронтовой истребитель Су-7 создавался в ОКБ П.О. Сухого параллельно с высотным истребителем-перехватчиком Су-9, основное отличие между этими самолетами заключалось в геометрии крыла: у Су-9 – треугольное, у Су-7 – стреловидное. Однако истребитель Су-7 проиграл соревнование с МиГ-21 и не стал для ВВС основным: до 1960 года было построено всего 133 такие машины, которые до 1966-го несли службу в истребительных полках ПВО на Дальнем Востоке.

Появление версии Су-7Б (бомбардировщик) было вызвано крупными реформами в структуре советских ВВС: в апреле 1956 года была упразднена штурмовая авиация, а в мае 1957-го создана истребительно-бомбардировочная. До 1960 года основу нового вида ВВС составляли МиГ-15 бис и МиГ-17, но с августа 1958-го шли активные работы по созданию бомбардировщика на базе мощного и скоростного Су-7, который должен был нести большой ассортимент вооружения, в том числе ядерного.

Первый полет прототип С-22-1 совершил в марте 1959 года, но почти сразу же для самолета был подготовлен более мощный двигатель АЛ-7Ф-1-50. Испытания шли негладко из-за того, что при залповом пуске ракет двигатель мог остановиться. Кроме того, летчики-испытатели отмечали очень большую «нервность» машины, неотлаженность навигационного оборудования. Тем не менее 18 августа 1960 года Су-7Б был рекомендован к запуску в серию и 24 января 1961-го принят на вооружение.



Истребитель-бомбардировщик Су-7Б

Визуально Су-7Б выглядел значительно крупнее и массивнее основных истребителей 1950-х МиГов и имел крыло большей стреловидности – 63 градуса. Длина самолета – 16,6 метра, размах крыла – 9,3 метра, высота – 4,1 метра, взлетная масса – 13 тонн, скорость – 2120 километров в час, дальность – 1130 километров, потолок – 15 000 метров, вооружение – две 30-миллиметровые пушки, неуправляемые ракеты. Су-7Б мог нести четыре 250-килограммовые или две 500-килограммовые бомбы – или же одну тактическую ядерную бомбу РДС-4.

В июне 1960 года первые Су-7Б поступили на вооружение 642-го гвардейского Краснознаменного Братиславского отдельного авиаполка истребителей-бомбардировщиков, стоявшего на аэродроме Вознесенск Николаевской области. В боевой авиации эта машина приобрела неоднозначную репутацию. С одной стороны, самолет был безусловно весьма современным, скоростным, высотным и отлично вооруженным. С другой – он «славился» своей аварийностью, особенно на фоне беспроблемного МиГ-21: в 1959–1963 годах разбилось 28 машин. Кроме того, Су-7Б был известен своей невероятной «прожорливостью» – за полчаса полета на полном форсаже самолет попросту сжигал весь запас топлива, а при сверхзвуковом режиме полета керосина хватало… всего на восемь минут. В силу этого очень быстро начались работы по созданию версии с большим количеством топлива, и в 1962 году в серию пошел уже Су-7БМ с дополнительными баками на 640 литров, новым автопилотом, перекомпонованной кабиной и двигателем с ресурсом 150 (а затем и 200) часов. Однако принципиально улучшить характеристики не удалось, так

как вес самолета увеличился на 600 килограммов. Дальнейшим развитием этой версии стал истребитель Су-17 (см. отдельную статью) – первый советский боевой самолет с изменяемой геометрией крыла.

Су-7БМ выпускался до 1965 года, когда его сменил Су-7БКЛ (колесно-лыжный), оснащенный комбинированным колесно-лыжным шасси для эксплуатации на грунтовых аэродромах. У него запас топлива был увеличен еще больше, но самолет снова потяжелел на 520 килограммов. Выпуск этой версии продолжался до 1972 года. С 1966 года также шло производство экспортной модификации Су-7БМК (коммерческая).

Помимо СССР, Су-7Б состояли на вооружении Польши, Чехословакии, Алжира, Афганистана, Египта, Индии, Ирака, КНДР и Сирии. Наибольший парк этих самолетов (185) имел Египет. Самолеты применялись во время многочисленных локальных войн и конфликтов 1960–1980-х годов.

Всего в 1959–1972 годах было выпущено 1847 самолетов семейства Су-7, из них 759 ушло на экспорт. Сегодня, несмотря на многочисленные недостатки, первый советский сверхзвуковой истребитель-бомбардировщик оценивается специалистами достаточно высоко. Множество таких самолетов сохранилось в музеях авиации и установлено в качестве памятников.

Ан-24
(1959–1979)

Самый распространенный советский пассажирский самолет Ан-24 появился как замена поршневых пассажирских лайнеров Ли-2, Ил-12 и Ил-14. Задание на его разработку было дано Советом Министров СССР 18 декабря 1957 года, и молодое ОКБ О.К. Антонова, к тому времени успевшее себя проявить созданием Ан-2, Ан-10 и Ан-12, быстро взялось за работу. Сначала построили вариант, оснащенный двигателями АИ-20П мощностью 5800 лошадиных сил, что позволяло машине взлетать и садиться всего лишь с 300-метровым пробегом. Но потом требования изменились: на Ан-24 установили специально созданные для него в Запорожье двигатели АИ-24 конструкции А.Г. Ивченко, развивавшие 2400 лошадиных сил. Теперь самолет уже не мог так «резво» взлетать (ему требовалось для этого 580 метров пробега), зато стал намного более экономичным.

По своей компоновке Ан-24 напоминал голландский пассажирский «Fokker F.27 Friendship», впервые полетевший в 1955 году. Эти самолеты роднят даже похожие очертания хвостового оперения. Высокоплан с прямым крылом оснащался двумя двигателями, мог развивать скорость 540 километров в час и лететь на расстояние 1850 километров. Длина – 23,5 метра, размах крыла – 29,2 метра, высота – 8,3 метра, взлетная масса – 21 тонна. Вместимость салона – 44 пассажира. Впервые в салоне пассажирского самолета было применено люминесцентное освещение.

Первый полет Ан-24 совершил 20 октября 1959-го, взлетев в Святошине и приземлившись в Гостомеле. Замечаний было немало: плохо работали бортовые системы, были недостаточно прочными стойки шасси. Переработанный самолет полетел 10 июля 1960-го. Широкая публика впервые увидела Ан-24 в августе 1961-го на авиапараде в Тушине, в том же месяце приступили к серийному производству на киевском заводе № 473. А регулярная эксплуатация машин началась в октябре 1962-го на линии Киев

– Херсон.



Нестареющий ветеран Ан-24 – самый массовый пассажирский самолет СССР

Первые серии самолетов имели условное обозначение Ан-24А (1962–1964), они были рассчитаны на 44 пассажира. Таких самолетов построили 116 экземпляров, и все они были списаны в 1977–1984 годах. Намного более популярной стала версия Ан-24Б (построено 568), пошедшая в серию в 1964-м и рассчитанная уже на 48–50 пассажиров. Такие самолеты строили не только в Киеве, но и в Улан-Удэ. И наконец, с 1970 году выпускался вариант Ан-24РВ (построено 397) с дополнительным турбореактивным двигателем, который применялся во время взлета либо в случае отказа одного из турбовинтовых моторов. Эти машины до сих пор находятся в эксплуатации.

Надежные и неприхотливые Ан-24 быстро завоевали популярность на внутренних пассажирских линиях СССР и в 1960–1980-х годах были основным типом небольшого гражданского самолета в стране. Единственным крупным минусом этой машины был сильный шум от двигателей во время полета, но в то время с таким обстоятельством, как правило, мирились. По уровню комфорта Ан-24 не уступали современным самолетам, а по некоторым параметрам (например, по расстоянию между креслами) и превосходили их.

Помимо «Аэрофлота», Ан-24 служили также в ВВС СССР, где занимались в основном перевозками высшего командного состава. Такие самолеты состояли также на вооружении транспортных авиаполков и учебных частей, применялись для подготовки штурманов и стрелков-радистов.

На базе Ан-24 была разработана большая гамма модификаций, большинство из которых строились небольшими партиями. Это лесопожарный Ан-24ЛП, самолет ледовой разведки Ан-24ЛР «Торос», поисково-спасательный Ан-24ПС, самолет радиационной разведки Ан-24РР, учебно-штурманский Ан-24УШ и другие. Некоторые версии Ан-24 могут рассматриваться как отдельные модели самолетов. Это военно-транспортный Ан-34 (Ан-24Т), выпускавшийся в Иркутске в 1967–1971 годах, фотокартографический Ан-30 (Ан-24ФК), строившийся в Киеве в 1975–1980 годах, и военно-транспортный Ан-26, производившийся в Киеве в 1969–1986 годах. По лицензии самолет строился также в Китае под маркой Y-7 (выпущено 70 машин).

Несмотря на то что производство Ан-24 было прекращено в 1979 году, на момент распада СССР эти машины оставались в строю и продолжают летать до сих пор. Большая надежность самолета, заложенный в него запас прочности позволяют с успехом эксплуатировать его без особых проблем. Пассажирские рейсы совершают 59 Ан-24, из них 45 эксплуатируются в России, остальные – в Казахстане, на Украине и в КНДР. Некоторые из 1367 построенных Ан-24 заняли места в авиационных музеях, а многие находятся на консервации.

М-50
(1959)

Этот уникальный самолет создавался как стратегический бомбардировщик нового поколения – сверхзвуковой самолет, который был бы способен успешно преодолеть плотную «завесу» ракетной ПВО противника и уйти от его сверхзвуковых истребителей-перехватчиков. Задача была сложнейшей, но в ОКБ В.М. Мясищева за ее решение взялись с азартом. Задание было получено летом 1955 года. Самолетов такого типа никто не строил, и многое предстояло решать «на ощупь», исходя из интуиции.

Несмотря на то что М-50 планировался как настоящий воздушный крейсер, его экипаж решили сделать всего из двух человек – пилота и штурмана, сидевших друг за другом. Управление самолетом было полностью автоматизированным. Бомбардировщик оснащался треугольным крылом и стреловидным оперением, с четырьмя двигателями, два из которых были размещены на концах крыльев и два – под крыльями. Рассчитывалось, что М-50 сможет нести до 30 тонн бомб на расстояние 14 000—15 000 километров, развивая при этом скорость 2000 километров в час.

Основная проблема М-50, как и многих других советских самолетов, заключалась в двигателях. Проект разрабатывался под моторы М16-17, которые их автор П.Ф. Зубец позиционировал как наиболее мощные в мире. Однако полностью довести их не удалось, и на бомбардировщик вынужденно были установлены двигатели ВД-7, которые работали также на бомбардировщиках 3М и Ту-22. Вариант без форсажа ВД-7Б

устанавливался на концах крыльев, форсажный ВД-7А – под крыльями. Эта версия самолета получила название М-50А и не считалась окончательной. Да и в целом самолет можно было назвать скорее летающей лабораторией, так как 242 системы на его борту были опытными, существовали в единичном экземпляре.

Всех, кто его видел, М-50 поражал своим внешним обликом – машина получилась чрезвычайно внушительной и красивой, напоминала гигантскую ракету и в целом воспринималась как «самолет будущего». Длина – 58,2 метра, размах крыла – 27,3 метра, высота – 8,3 метра, взлетная масса – 118 тонн, максимальная скорость – 1090 километров в час, потолок – 5000 метров, дальность – 3160 километров.

Из этих данных видно, что требуемых характеристик построенный самолет достичь, увы, не сумел. Но в начале испытаний этого еще никто не знал. К осени 1958-го М-50 был готов и 28 октября 1959-го отправился в первый полет (летчики Н.И. Горяйнов и А.С. Липко), продолжавшийся 35 минут. Во время второго полета бомбардировщик достиг скорости 1010 километров в час и поднялся на высоту пять километров. Однако быстро сделалось очевидным, что до сверхзвуковых возможностей М-50 очень и очень далеко. В апреле 1961-го его двигатели были заменены на улучшенные ВД-7МА, однако и с такими моторами самолет не мог набрать скорость больше 1090 километров в час. К тому же полеты на нем были небезопасны для летчиков-испытателей: после того как воспламенилась топливная система, они постоянно ждали от огромного опытного самолета какого-то неприятного «подвоха».

В 1960 году дальнейшие работы по М-50 и его улучшенному варианту М-52, к постройке которого уже приступили, были остановлены. Причиной послужили как недостатки самого самолета, так и стремительно возраставшая роль ракетного оружия, которым увлекалось руководство СССР. Всего уникальный самолет поднимался в воздух 19 раз, причем 9 июля 1961-го его смогли увидеть все зрители воздушного парада в Тушине. Гигантский самолет эффектно проплыл над толпой в сопровождении МиГ-21 и вызвал большое волнение среди зарубежных военных атташе, предполагавших, что в СССР скоро появится новый серийный сверхбомбардировщик. Но это был один из последних полетов М-50…



Стратегический бомбардировщик М-50 строился как сверхзвуковой, но так и не смог преодолеть скорость звука

Работа над М-50 стала «лебединой песней» ОКБ Мясищева. В 1960 году сам конструктор занял должность начальника ЦАГИ, а его коллектив передали в космическую отрасль. Единственный экземпляр М-52 так и не дошел до стадии летных испытаний и в 1970-х был сдан на слом. Бомбардировщики М-54 и М-56, пассажирский самолет М-55 остались лишь на бумаге…

Что касается самого М-50, то его единственный экземпляр, к счастью, сохранился. После нескольких лет хранения на аэродроме он был передан в музей ВВС в Монино, где находится и сейчас, неизменно вызывая восхищение посетителей своими размерами и красотой.

Ту-124
(1960–1966)

Разработка небольшого пассажирского реактивного самолета в КБ Туполева началась в июле 1958 года после соответствующего постановления Совета Министров. Новая машина предназначалась для «связи столицы с республиканскими областными и крупными промышленными центрами и связи между ними, а также для полетов на международных линиях».

Внешне Ту-124 чрезвычайно напоминал уменьшенный в размерах Ту-104. Но у этих самолетов были существенные различия: новый самолет имел более прочные крылья и оснащался двухконтурными турбореактивными двигателями Д-20П конструкции П.А. Соловьева. Эти моторы выпускались в Перми и обладали немалыми преимуществами перед предшественниками. Ту-124 стал одним из первых в мире пассажирских самолетов с двигателями такого типа (американские «Douglas DC-8—40» и «Boeing-707—120B» появились чуть раньше).

Длина Ту-124 – 31,5 метра, размах крыла – 25,5 метра, высота – 8 метров, взлетная масса – 38 тонн, скорость – 970 километров в час, дальность полета – 1200 километров, потолок – 11 700 метров. Вместимость первой версии – 44 пассажира.

24 марта 1960 года самолет выполнил первый полет (летчик А.Д. Калина). К испытаниям, памятуя большую аварийность Ту-104, подходили весьма тщательно, но выяснилось, что Ту-124 более устойчив, чем его «старший брат», и не склонен срываться в штопор. Благодаря новым двигателям заметно снизился и уровень шума в салоне. 2 октября 1962 года началась регулярная эксплуатация самолета на линии Москва – Таллин, в ноябре – Москва – Ульяновск, в декабре – Москва – Вильнюс и т. д. В апреле 1964 года Ту-124 вышли на международную линию Москва – Варшава, а в дальнейшем они летали также в Белград, Хельсинки и Стокгольм.

Первая версия самолета, 44-местный Ту-124, выпускалась до 1963 года. С 1964 года производился 56-местный Ту-124В, под параметры которого затем переделали и ранние самолеты. Существовали «салонные» варианты Ту-124К, транспортно-санитарный Ту-124ТС, планировалась постройка военно-транспортной версии Ту-127. Для подготовки штурманов военной авиации строились Ту-124Ш.



Ту-124 очень напоминал уменьшенный в размерах Ту-104

В первой половине 1960-х Ту-124 наряду с турбовинтовым Ан-24 закрывал нишу среднемагистральных пассажирских самолетов СССР и считался вполне современной машиной. У него не было такой «аварийной» репутации, как у Ту-104 или Ан-10, несмотря на то что в 1960-х с участием Ту-124 произошло несколько катастроф. Самым резонансным происшествием был инцидент с посадкой Ту-124 на Неву 21 августа 1963 года. Тогда самолет летел из Таллина в Ленинград, но носовую стойку шасси заклинило. Экипаж (командир В.Я. Мостовой, второй пилот В.Г. Чеченев, штурман В. Царев, бортмеханик В. Смирнов, бортрадист И. Беремин) принял решение садиться в аэропорту Пулково и больше часа летал над Ленинградом, вырабатывая топливо. Однако затем внезапно остановился один двигатель, а потом и второй. Не потеряв самообладания, экипаж за 14 секунд мастерски спланировал с высоты 500 метров и, пролетев в четырех метрах над мостом Александра Невского, посадил Ту-124 на поверхность Невы. В ходе происшествия ни один из 52 находившихся на борту пассажиров не пострадал, всех их эвакуировали. Самолет к следующему утру затонул и впоследствии был списан.

Принято считать, что на судьбу Ту-124 оказало влияние высказывание Н.С. Хрущева, весной 1960 года возмущенного большим шумом от близко расположенных к фюзеляжу двигателей и приказавшего ставить моторы «в хвост» самолета, как на французской «Каравелле». Действительно, уже в августе 1960-го начались работы по Ту-124А, у которого двигатели были установлены рядом с хвостовым оперением, – прообразу будущего Ту-134 (см. отдельную статью), в 1963-м он совершил первый полет. Однако это вовсе не означало, что эксплуатация Ту-124 на этом и завершилась. Самолеты продолжали летать все 1960-е и 1970-е, хотя их количество неуклонно сокращалось. К концу 1970-х в строю осталось всего девять машин, все они числились в Казанском авиаотряде. Их судьба была решена после катастрофы 28 августа 1979 года, когда Ту-124, летевший по маршруту Одесса – Киев – Казань, разрушился в воздухе, причем погибли 63 человека. После этого полеты самолетов этого типа были запрещены, последний рейс состоялся 15 сентября 1979-го. Штурманские учебные Ту-124Ш использовались в ВВС до 1983 года.

Наряду с СССР, самолет эксплуатировался также в Чехословакии, ГДР и Китае (по три машины), Ираке (две машины), Индии. Дольше всех пролетали иракские Ту-124 – до 1991 года.

Всего до 1966 года в Харькове было выпущено относительно небольшое количество Ту-124 – 165, из них 17 были потеряны в авариях. Некоторые такие самолеты сохранились в музеях: Ту-124 можно видеть в Монине, Ульяновске, Луганске, китайском музее авиации, индийских Дели и Лакнау. В 1984 году Ту-124 был установлен в качестве памятника на родине своего создателя А.Н. Туполева, в городе Кимры. В 2018 году этот самолет был капитально отреставрирован.

Бе-12 «Чайка»

(1960–1972)

В истории советской авиации лишь некоторые самолеты носили имена собственные – это скорее западная традиция. Одним из немногих исключений был самолет-амфибия Бе-12, разработанный в КБ Г.М. Бериева – он, как и довоенный истребитель И-153, назывался «Чайкой».

Мы уже знакомы с машинами Бериева – легендарным морским ближним разведчиком МБР-2 и реактивным Бе-10. «Чайка» предназначалась для замены основной летающей лодки послевоенных лет Бе-6 и проектировалась Алексеем Кирилловичем Константиновым. 30 июня 1960 года первый экземпляр был построен и 18 октября совершил полет, продержавшись в воздухе 58 минут. Сначала взлетали с грунтовых аэродромов, потом с воды. 9 июня 1961-го состоялась публичная премьера Бе-12 на авиапараде в Тушине. Однако судьба машины оказалась очень «тернистой» и долгой. Роль советской гидроавиации после Великой Отечественной неуклонно снижалась, частей, получавших такие самолеты на вооружение, становилось все меньше, требования к ним постоянно менялись. 24 ноября 1961 года в ходе испытаний потерпел катастрофу 12-й опытный экземпляр Бе-12, тогда погибли трое из пяти членов экипажа гидросамолета, рухнувшего в море со стометровой высоты. Только 29 ноября 1965 года «Чайка» была принята на вооружение, хотя ее серийный выпуск начался в Таганроге двумя годами раньше.



Противолодочные гидросамолеты Бе-12

Бе-12 «Чайка» обладал весьма выразительной внешностью, которая не позволяла спутать этот самолет с другими. Длина – 30,1 метра, высота – 7,4 метра, размах крыла – 30,2 метра, взлетная масса – 36 тонн. Максимальная скорость – 550 километров в час, потолок – 12 100 метров, дальность полета – 4000 километров. Боевая нагрузка – 1500 килограммов, при этом Бе-12 мог нести двадцать четыре (!) различные комбинации вооружения. Самолет оснащался двумя турбовинтовыми двигателями АИ-20Д и дополнительной турбогенераторной установкой АИ-8, которая позволяла запустить двигатели на плаву.

Основным назначением Бе-12 была охота за подводными лодками противника. Самолет-амфибия был укомплектован радиогидроакустической системой поиска и обнаружения «Баку». Она позволяла эффективно бороться с только что появившимися в США подводными ракетоносцами, оснащенными ракетами «Поларис». Также Бе-12 оборудовались авиационным поисковым магнитометром АПМ-56 «Чита», на борту имелись радиолокационная станция «Инициатива-2Б», автоматический навигационный прибор АНП-1В-1, прицельно-вычислительное устройство ПВУ-С-1 и другое оборудование. Бороться с субмаринами Бе-12 мог с помощью противолодочных бомб ПЛАБ-100, ПЛАБ-50, ПЛАБ-250—120 и торпед АТ-1 и АТ-1М.

Бе-12 поступали на вооружение отдельных противолодочных авиаполков, причем разные флоты получали их в разное время: Черноморский – в 1966 году, Тихоокеанский – в 1969-м, Балтийский – в 1970-м. Всего такими самолетами были укомплектованы три полка (318-й отдельный противолодочный Константцский Краснознаменный авиаполк авиации дальнего действия, 403-й отдельный противолодочный полк и 289-й отдельный дальний противолодочный авиаполк) и две эскадрильи (17-я и 122-я отдельные противолодочные). В период с 1968 по 1982 год они обнаружили в советских территориальных водах 110 иностранных подводных лодок.

В памяти летчиков «Чайка» осталась как «строгая» машина, требовавшая к себе большого внимания на всех этапах эксплуатации – наземного обслуживания, взлета, полета, посадки, особенно приводнения. В целом же эти самолеты были весьма надежными, что косвенно подтверждается и небольшим количеством потерянных в результате аварий и катастроф машин. За рубеж Бе-12 поставлялся единственный раз – в 1980 году, когда четыре гидросамолета были переданы Вьетнаму.

Несмотря на то что конструктивно Бе-12 был весьма удачным гидропланом, позволявшим использовать его в самых разных целях, количество его модификаций было невелико. Противопожарных Бе-12П существовало всего четыре, народнохозяйственных Бе-12НХ – три. Поисковый Бе-14 был в единственном экземпляре.

Всего в 1963–1972 годах было собрано 143 экземпляра «Чаек». В 1992 году Бе-12 были сняты с вооружения, однако эти самолеты еще продолжают эксплуатироваться, хотя и в небольших количествах. Так, в

морской авиации России на 2016 году служили девять Бе-12. Еще два таких самолета насчитывалось в украинской авиации и четыре – во вьетнамской.

Ту-128
(1961–1970)

На протяжении 1950-х годов в СССР велись усиленные работы по созданию современной системы ПВО, которая включала в себя зенитно-ракетные комплексы и истребители-перехватчики. В первую очередь решалась задача прикрытия от вражеского нападения столиц и крупных промышленных центров, однако во второй половине десятилетия был поставлен вопрос и о производстве дальнего истребителя-перехватчика, который мог бы применяться для барражирования в отдаленных районах страны. Какое-то время надежды возлагались на Ла-250, но «Анаконда», как мы знаем, так и осталась на стадии постройки нескольких самолетов. Поэтому дальнейшие работы поручили ОКБ Туполева, причем задание на разработку нового самолета давал лично командующий авиацией ПВО маршал Е.Я. Савицкий. Он предложил использовать прототип дальнего двухмоторного бомбардировщика Ту-98, который испытывался с 1956 года, но так и не вышел за стадию опытной машины.



Страж дальних рубежей страны – тяжелый истребитель-перехватчик Ту-128

В итоге родился авиационно-ракетный комплекс Ту-28—24 – истребитель-перехватчик Ту-28, оснащенный ракетами К-24. В ходе дальнейшей работы у самолета изменили стреловидность крыла, и с июня 1958-го проект именовался уже Ту-28—80. В самом КБ он носил условный

шифр 128. Для нового самолета были задействованы двигатели АЛ-7Ф2 конструкции А.М. Люльки – такие, как и на истребителе-перехватчике Су-11.

Интересно, что серийное производство перехватчика началось задолго до его первого полета: постройку сразу четырех экземпляров воронежский завод № 64 начал еще в декабре 1959-го. 18 марта 1961 года новый самолет отправился в первый полет (летчики М.В. Козлов, К.И. Малхасян). Уже 31-й полет новинки стал публичным – ее увидели зрители авиационного парада в Тушине. Но на вооружение самолет поступил только 8 июня 1965 года. Ему было присвоено обозначение Ту-128.

Истребитель-перехватчик производил весьма внушительное впечатление благодаря размерам и стремительным обводам. Длина самолета – 30 метров, высота – 7 метров, размах крыла – 17,5 метра, взлетная масса – 40 тонн, скорость – 1655 километров в час, дальность полета – 2565 километров, потолок – 15 600 метров. Вооружение состояло из четырех ракет класса «воздух – воздух». Экипаж состоял из двух человек.

В советских ВВС у Ту-128 был особенный статус. Формально он считался истребителем, но фактически расценивался как тяжелый многоцелевой самолет стратегического назначения. Это отражалось и на названиях частей, где самолеты стояли на вооружении: они не носили название «истребительный», – и даже на зарплате пилотов, которые летали на нем, – они получали 190 рублей, гораздо больше, нежели летчики других машин. Да и в документах Ту-128 именовался «кораблем», как самолет большого класса, а его командир соответственно – командиром корабля.

Несмотря на то что изначально предполагалось вооружить новыми самолетами не менее 25 авиаполков, в реальности масштабы его использования были скромнее – шесть авиаполков, в каждом из которых было 27–36 самолетов. Это 72-й и 356-й гвардейские, 518-й Берлинский, 64, 350 и 445-й имени Ленинского комсомола авиаполки ПВО. Первые поступили в ряды ВВС в 1967 году. Ту-128 базировались на аэродромах Котлас, Амдерма, Семипалатинск, Омск, Братск и других – как изначально и предполагалось, это был «страж» отдаленных границ СССР. В реальных боевых действиях им участвовать не приходилось, но экипажи Ту-128 регулярно поднимались на перехват американских разведчиков SR-71, которые постоянно летали параллельно границы территориальных вод страны. Вид мощного Ту-128, идущего параллельным курсом вдоль границы, предостерегал противника от дальнейших действий. Также самолеты боролись с автоматическими дрейфующими аэростатами. Сбивали их ракетами, такие случаи были зафиксированы в 1970-х у острова Колгуев и у Нарьян-Мара, а в 1985-м – возле Якутска. Во время учений Ту-128 отрабатывали прикрытие акватории северных морей и перехват тяжелых стратегических бомбардировщиков, роль которых играли Ту-95.

В ходе службы самолеты подвергались постоянным улучшениям. В 1968 году было принято принципиальное решение по созданию Ту-128М, который мог бы нести ракеты Р-4РМ и Р-4ТМ; их испытания проводились в 1973–1974 годах, а на вооружение новый комплекс Ту-128С-4М был принят лишь в 1979-м. На самолетах появились новые блоки связи, радиостанции,

усиленная подвеска ракет. Все старые Ту-128 были «подтянуты» до уровня Ту-128М в короткие сроки.

У советских летчиков Ту-128 вызывал самые теплые эмоции. Машина была мощной, надежной, легко управлялась, спокойно выходила на сверхзвуковую скорость без форсажа, была прекрасно приспособлена для эксплуатации на Севере. Из минусов отмечались сложность посадки и опасность полета на большом крене при выполнении виражей.

С 1980-х годов началось постепенное перевооружение полков ПВО на МиГ-31 (см. отдельную статью), и Ту-128 постепенно изымались из боевых частей. К 1994 году на базе хранения во Ржеве еще стояло около 50 таких самолетов. Всего в 1962–1970 годах было выпущено 188 экземпляров Ту-128, который сейчас справедливо считается одним из самых удачных отечественных дальних перехватчиков.

Ил-38
(1961–1972)

Класс противолодочной авиации в СССР начал активно развиваться в 1960-х годах как реакция на появление в США подводных лодок, оснащенных ракетами большой дальности «Поларис». 18 июня 1960 года задание на разработку большого противолодочного самолета было выдано ОКБ-240, за основу был взят пассажирский турбовинтовой Ил-18В. Его противолодочная версия должна была обнаруживать субмарины противника, следить за ними и уничтожать, при этом действуя в любых метеоусловиях и на расстоянии 2000 километров от базы.

Несмотря на то что Ил-38 в целом весьма походил на своего гражданского «брата», эти самолеты все же существенно отличались конструкционно. Крыло Ил-38 сдвинуто на три метра вперед, в фюзеляже есть отапливаемые отсеки для оружия, дополнительные баки. Конечно, и внешне самолет не спутаешь с Ил-18: по бортам отсутствовали иллюминаторы, сзади – пятиметровая немагнитная хвостовая балка, над фюзеляжем – серьезный «нарост», снизу – заметный «зоб». Красили Ил-38 в военно-морской «шаровый» цвет. Длина самолета – 40 метров, высота – 10,1 метра, размах крыла – 37,4 метра, взлетная масса – 68 тонн, скорость – 650 километров в час, дальность полета – 9500 километров, потолок – 8000 метров. Оборонительного вооружения самолет не имел, но мог нести пять с половиной тонн противолодочных бомб или торпед. Основным же оружием Ил-38 были радиогидролокационные буи РГБ-1 и РГБ-2.

Ил-38 стал первым советским самолетом, на борту которого работал собственный компьютер, точнее, цифровая вычислительная машина «Пламя-264». Она осуществляла все действия, связанные с поиском подводных лодок – обрабатывала данных буев, давала сигнал на применение бомб, приводила в действие автопилот и т. д. Поскольку самолет предназначался для длительного дежурства и поиска, на борту для семерых членов экипажа были оборудованы буфет, туалет, спальные места, имелась аптечка.

27 сентября 1961 года самолет совершил первый полет (летчик В.К. Коккинаки). Пока что на нем не было вооружения и оборудования. Полную «начинку», включая новейшую систему обнаружения «Беркут», Ил-38 получил к марту 1963-го. Однако длительные испытания машины не приводили к положительному результату. Только в 1965-м Ил-38 был

признан «годным к службе». На испытаниях самолет должен был обнаружить дизельную подводную лодку, идущую со скоростью 8 узлов, на дальности четыре километра. В 1967 году началось серийное производство Ил-38 на заводе № 30 в Москве, а 17 января 1969-го машина была принята на вооружение.



Противолодочные самолеты Ил-38 на боевом дежурстве

Первые самолеты поступили на вооружение 24-го отдельного противолодочного авиаполка дальнего действия ВВС Северного флота, аэродром Североморск-1 (1968). В следующем году Ил-38 получил 77-й полк ВВС Тихоокеанского флота (аэродром Николаевка), в 1972-м – 145-я отдельная противолодочная авиаэскадрилья ВВС Балтийского флота (аэродром Скулте).

Начало службы Ил-38 получилось поистине обескураживающим: поисково-прицельный комплекс работал хуже некуда, постоянно выходили из строя радиобуи. В итоге Ил-38 катастрофически уступал своему основному противнику – самолету ПЛО стран НАТО «Lockheed P-3 Orion». Уже в 1969 году была задумана коренная модернизация всего

оборудования, но осуществлена она не была. Только с 1980-х Ил-38 начали переходить переоснастку аппаратурой «Изумруд», а затем «Новелла». В итоге подтянутая к последним требованиям авиации ПЛО версия самолета получила название Ил-38Н. Обычные Ил-38, конечно, тоже сильно отличаются от своих же «братьев», летавших на задания в 1970-х. Сохранив прежнюю внешность, они полностью переоснащены внутренне.

В целом в 1969–1981 годах экипажи Ил-38 совершили 4095 самолето-вылетов, обнаружив за это время 172 иностранные подводные лодки. Машины оперировали не только на «внутренних» морях СССР, но и за рубежами страны: по два Ил-38 базировались в Йемене, Эфиопии и Ливии. Четыре самолета в 1977 году получила Индия, эта версия имела наименование Ил-38SD. Два индийских самолета погибли во время авиашоу в 2002 году, но взамен Индия получила два новых самолета.

Всего до 1972 года было построено 65 самолетов Ил-38. В настоящее время в составе авиации ВМФ России продолжают нести службу 46 таких машин и 8 модернизированных версий Ил-38Н.

Су-15
(1962–1975)

Истребитель-перехватчик Су-15 появился как модернизация Су-11, который в свою очередь был улучшенной версией Су-9. Принципиально новую машину в ОКБ П.О. Сухого разрабатывать не могли по очевидной причине: на рубеже 1950-х и 1960-х советское руководство переживало страстный «роман» с ракетами, авиация находилась в откровенном «загоне», и новые разработки в ней не открывались, а сворачивались. Поэтому «продать» Су-15 можно было лишь как улучшенную версию его же предшественника. Главная новизна заключалась в новой РЛС с большей дальностью действия, что потребовало переосмысления всей носовой части самолета. Именно поэтому Су-15, в отличие от Су-9 и Су-11, получил длинный «клюв», вполне современно выглядящий и сегодня.

Требования к новому самолету ВВС предъявили чрезвычайно высокие: перехватчик должен был работать по целям, идущим со скоростью 2500 километров в час на 27-километровой высоте. Работы начались в марте 1960-го, ноябре новая машина уже получила название Су-15 (хотя бытовало и название Су-11М), а комплекс перехвата, куда входил самолет, – Су-15К-40. Но затем на судьбу машины повлияли многочисленные аварии с Су-7Б и Су-11, а кроме того, появились перехватчики Як-28П, МиГ-21ПФ и Ту-128, в пользу которых начала складываться ситуация. Спасая машину, на Су-15 срочно отказались от ненадежного двигателя АЛ-7Ф, заменив его двумя хорошо освоенными моторами Р-11Ф-300. Первый полет прототип выполнил 30 мая 1962-го (летчик В.С. Ильюшин). По итогам многочисленных полетов было отмечено, что *«за период испытаний отказов матчасти и самолетных систем в воздухе не было, в среднем в летный день выполнялось по 2 полета на каждом самолете. Опыт более чем 300 полетов (на этапе заводских и государственных испытаний) свидетельствует, что эксплуатационная надежность самолета вполне удовлетворительна… Комплекс подготовлен для проверки боевых возможностей при атаке в ППС пусками К-98 по реальным целям»* .

На вооружение самолет поступил 30 апреля 1965-го под маркой Су-15. Комплекс ПВО получил название Су-15—98, так как истребитель оснащался ракетами Р-98. Серийный выпуск был развернут летом 1966-го в Новосибирске, на авиазаводе № 153, с которого Су-15 вытеснил своего конкурента Як-28П.

Су-15 – одноместный сверхзвуковой перехватчик с треугольным стреловидным крылом. Длина – 22 метра, высота – 4,8 метра, размах крыла – 9,3 метра, взлетная масса – 17 тонн, скорость – 2230 километров в час, потолок – 18 500 метров, дальность – 1700 километров. Самолет был вооружен управляемыми ракетами Р-98 и Р-60 класса «воздух – воздух» и мог нести две 250-килограммовые бомбы.



Основной советский истребитель-перехватчик времен холодной войны – Су-15

С весны 1967-го новый самолет пошел в строевые части ПВО. Сначала их получил 611-й истребительный авиаполк Московского округа ПВО, затем – полки, стоявшие в Крыму и Эстонии. К лету 1968-го в советских ВВС несли службу уже 130 таких истребителей. Процесс их освоения проходил гладко, таких аварий, как с предыдущими машинами Су, не было.

В целом Су-15 сыграл весьма важную роль в истории советских ВВС, так как именно он оказался основным истребителем-перехватчиком Советского Союза времен холодной войны. Выпуск собственно Су-15 шел до 1971 года, затем его сменила улучшенная версия Су-15Т (построено 20 самолетов) и Су-15ТМ с улучшенной РЛС «Тайфун-М». В 1969 году был принят на вооружение учебно-тренировочный Су-15УТ, а в 1977-м – Су-15УМ.

В истории боевой службы самолета было несколько эпизодов, которые сделали его широко известным в мире. Так, 20 апреля 1978 года южнокорейский лайнер «Boeing 707», летевший из Парижа в Сеул, нарушил государственную границу СССР над Кольским полуостровом. На перехват поднялся Су-15 431-го истребительного авиаполка ПВО (летчик Александр Босов). Экипаж «боинга» на сигналы истребителя не отвечал и начал уходить в сторону финской границы, до которой было 80 километров. В этой ситуации было принято решение об открытии огня. Су-15 выпустил одну ракету, которая повредила двигатель лайнера, и тот совершил вынужденную посадку на лед озера, при этом двое пассажиров погибли.

18 июля 1981 года Су-15ТМ из 165-го истребительного авиаполка ПВО (летчик Валентин Кулягин) атаковал вторгшийся в воздушное пространство СССР аргентинский грузовой самолет «Canadier CL-44», летевший из Тель-Авива в Тегеран. Пытаясь выполнить приказ о посадке нарушителя, Кулягин сблизился с ним и таранил, после чего аргентинский самолет упал и взорвался. Летчик был награжден орденом Красного Знамени. Наконец, в ночь на 1 сентября 1983 года южнокорейский «Boeing 747», летевший из Нью-Йорка в Сеул, вторгся в воздушное пространство СССР и над Сахалином был сбит перехватчиком Су-15ТМ из 777-го истребительного авиаполка ПВО (летчик Геннадий Осипович), погибли находившиеся на борту 269 человек. Этот инцидент получил широкую огласку в мире и сильно осложнил отношения СССР и США.

В СССР Су-15 состоял на вооружении на момент распада государства. Основной «массив» этих самолетов отошел к России, где они были сняты с вооружения в 1994 году. Около 70 самолетов получила Украина, где они базировались в Бельбеке и Краматорске до 1996 года. Всего в 1966–1975 годы было построено, по разным данным, от 1274 до 1478 самолетов всех версий. Самый известный Су-15 – участник инцидента с «боингом» 1983 года – можно увидеть в Южно-Сахалинске, где он установлен на постаменте перед Домом офицеров.

Ил-62/Ил-62М
(1963–1995)

В начале 1960-х пассажирский воздушный флот Советского Союза располагал лишь одним типом межконтинентального многоместного лайнера – турбовинтовым Ту-114. Однако этот великолепный самолет строился в небольших количествах и, главное, с каждым годом устаревал, а международные требования к шуму и вибрациям возрастали. Кроме того, стремительно расширялись география международных авиаперевозок, их объемы. Необходим был достойный массовый «наследник» Ту-114, который мог бы представить СССР на внешних пассажирских линиях. Поначалу задачу по его созданию логично хотели доверить А.Н. Туполеву, но он был занят работами по Ту-134 и Ту-154. И тогда конструирование поручили С.В. Ильюшину, хотя созданием крупных реактивных самолетов для гражданской авиации он никогда не занимался. Для ветерана советской авиапромышленности Ил-62 стал последним проектом – в 1970-м Сергей Владимирович уступил место генерального конструктора своему ученику Генриху Васильевичу Новожилову.

К разработке самолета подошли чрезвычайно серьезно, и в итоге Ил-62 получился не просто «на уровне мировых стандартов», но и во

многом опережал их. Впервые в советской практике спаренные турбореактивные двигатели были установлены в хвостовой части самолета, что резко снизило уровень шума в салоне. Тогда такая схема размещения двигателей была на пике моды – появились оснащенные двигателями сзади самолеты «Boeing 727», «McDonnell Douglas DC-9», «British Aerospace 1-11», «Vickers VC-10».

2 января 1963 года первый прототип поднялся в воздух под управлением В.К. Коккинаки. На первом самолете были установлены двигатели АЛ-7ПБ. В феврале 1965-го этот экземпляр разбился во время 127-го испытательного полета. Второй Ил-62 полетел 24 апреля 1964 года, он отличался более просторной планировкой салона и двигателями НК-8-2.

Ил-62 обладал яркой и вместе с тем очень «благородной» внешностью, не позволявшей спутать этот самолет с другим, в том числе с зарубежными «одноклассниками». Длина самолета – 53,1 метра, высота – 12,3 метра, размах крыла – 43,2 метра, взлетный вес – 161,5 тонны, скорость – 870 километров в час, потолок – 12 километров. Самолет мог принимать на борт 168 пассажиров.

Парадоксально, но по ряду параметров современный Ил-62 уступал «старому» Ту-114. Например, дальность полета у Ил-62 меньше (7800 километров против 8800), расход топлива – больше (7300 кг/ч против 5300), а вместимость салона и крейсерская скорость примерно одинаковые. Однако по уровню шума и комфорта Ил-62 был несопоставим с Ту-114, да и смотрелся намного современнее (самолет и сегодня нисколько не выглядит устаревшим). Кроме того, коммерческая выгода от эксплуатации Ил-62 была больше, рейсовая прибыль с одного самолета составляла 25 тысяч долларов против 19 тысяч у Ту-114.

В августе 1967 года первые Ил-62 поступили в аэропорт Шереметьево и очень быстро приняли на себя основную нагрузку по дальним рейсам: они пошли по таким маршрутам, как Москва – Рабат – Гавана, Москва – Париж – Монреаль, Париж – Москва – Токио, Лондон – Москва – Токио, Копенгаген – Москва – Сингапур и многим другим. С сентября 1967-го Илы летали также из Домодедова на линии Москва – Алма-Ата.

Опыт полетов первых лет позволил выявить многочисленные недостатки самолета, которые сказывались в том числе и на наполняемости рейсов. Одной из главных проблем была неспособность Ила долететь по восточной трассе до конечной точки без дозаправки – требовалась посадка в Новосибирске или Челябинске, а это срывало сроки прилета, и экипаж рейса Москва – Токио вынужден был работать 18 часов без отдыха. Дошло до того, что транзитные пассажиры к началу 1970-х начали попросту избегать Ил-62. На 13-м по счету серийном самолете применили двигатели НК-8-4, а также подогнали некоторые параметры под требования международной организации ИКАО; такие Ил-62 эксплуатировались с лета 1968-го. Однако требовались не улучшения, а серьезная модернизация Ила, которая была проведена в конце 1960-х. Новые двигатели Д-30КУ, новые закрылки, более обтекаемые мотогондолы, дополнительные баки, новые штурвалы и другое оборудование – фактически это было новое поколение самолета, хотя внешне они почти не различались. Первый полет Ил-62М совершил 13

марта 1969 года, а с 8 января 1974-го вышел на линии. В результате испытаний на маршруте Москва – Токио новый самолет преодолел маршрут за 9 часов 55 минут, сэкономив 11 тонн топлива, в то время как у Ил-62 за 10 часов 2 минуты полета осталось 5 тонн топлива, при этом расход горючего у Ил-62М был существенно меньше.



Трансконтинентальный лайнер Ил-62 – флагман пассажирской авиации 1970—1980-х

С 1974 года Ил-62М окончательно вытеснили Ту-114 и теперь уже полностью «закрыли» дальние международные рейсы. На внутренних они летали по маршрутам Москва – Хабаровск – Оха, Москва – Ташкент – Новосибирск, Хабаровск – Москва – Архангельск – Петрозаводск и некоторым другим.

На протяжении 1970-х – начала 1990-х годов у Ил-62 был особый статус в советской пассажирской авиации. Это был ее флагман, ее самолет № 1. Даже появление первых советских аэробусов Ил-86 (см. отдельную статью) не смогло поколебать прочное положение Ил-62. Им пользовался глава государства Л.И. Брежнев (а также все последующие вплоть до Б.Н. Ельцина), на нем летали в командировки дипломаты, знаменитые артисты и спортсмены. Самолет был символом престижа, комфорта, необходимым атрибутом дальней «поездки за рубеж», поэтому фразу «Я летал на Ил-62» произносили с нескрываемой гордостью. Эксплуатировался Ил-62 и в других странах – 81 самолет получили авиакомпании ГДР, Польши, Чехословакии, Венгрии, Китая, Кубы, Северной Кореи, Мозамбика, Анголы.

Самолет зарекомендовал себя как весьма надежный: за долгие годы эксплуатации с Ил-62 произошло всего 23 происшествия и аварии.

Однако две из них были очень значительными по числу жертв: 13 октября 1972 года недалеко от Шереметьева (рейс Париж – Ленинград – Москва, погибло 174 человека, на тот момент – крупнейшая авиакатастрофа в мире, на данный момент – вторая по числу жертв авиакатастрофа на территории России) и 9 мая 1987 года в Варшаве (рейс Варшава – Нью-Йорк, погибло 183 человека).

Массовый вывод Ил-62 из эксплуатации начался лишь в середине 1990-х, когда самолет уже сильно устарел и стал малорентабельным. С 1995 года Ил-62М перестал быть «бортом № 1» Российской Федерации. С 2005 года самолеты этого типа не эксплуатируются в «Аэрофлоте», а последний Ил-62 компании «Интеравиа» прекратил коммерческие полеты в 2009-м. Тем не менее летающие на правительственных, грузовых и чартерных рейсах Ил-62М еще есть, хотя и немного: восемь машин эксплуатируются в России, четыре – в КНДР, три – в Беларуси, по одному – в Судане, Гамбии и Ливии. Около 70 самолетов законсервированы и находятся на хранении, а 13 используются в качестве музейных экспонатов, памятников или кафе.

Всего в 1966–1995 годах в Казани было построено 289 самолетов семейства Ил-62, из них 190 Ил-62М. Этот красивый, величественный лайнер стал достойным завершением долгой карьеры великого советского авиаконструктора Сергея Владимировича Ильюшина.

Ту-134
(1963–1989)

Своим появлением на свет Ту-134 был обязан визиту Н.С. Хрущева во Францию, во время которого ему понравился малошумный реактивный самолет «Каравелла». Его двигатели были установлены в хвостовой части фюзеляжа, и по возвращении в СССР Хрущев переговорил с А.Н. Туполевым насчет скорейшего освоения такой же схемы. Ее решили «обкатать» на только что появившемся Ту-124 – на версии Ту-124А двигатели Д-20П разместили в двух мотогондолах рядом с хвостовым оперением. Шум в салоне и кабине экипажа действительно сильно снизился, а аэродинамика самолета за счет крыла, свободного от двигателей, стала лучше. С другой стороны, самолет стал более тяжелым и сложным в обслуживании, снижалась и его экономичность.

На сборку первого самолета ушел год. 29 июля 1963-го летчик А.Д. Калина впервые поднял машину в воздух, а 20 ноября того же года она получила индекс Ту-134. Однако на последующих экземплярах устанавливались уже более мощные двигатели Д-30 разных серий. Это было связано с тем, что техническое задание на самолет изменилось, он стал несколько больше и грузоподъемнее предшественника (фюзеляж Ту-124 был удлинен на семь метров).

Ту-134 представлял собой цельнометаллический моноплан со стреловидным крылом (угол – 35 градусов) и двумя двигателями Д-30 в хвостовой части. Горизонтальное оперение, в отличие от Ту-124, было вынесено наверх, это произошло после катастрофы с опытным английским самолетом BAC-1-11. Длина самолета – 35 метров, высота – 9 метров, взлетная масса – 45 тонн, размах крыла – 29 метров, скорость – 850 километров в час, потолок – 11 900 метров, дальность – 1970 километров.



Долгожитель пассажирских трасс Ту-134 – более полувека в отечественном небе

Тщательные испытания самолета продолжались несколько лет. Самолет впервые в истории советской авиации получил международный сертификат летной годности BCAR. Его выпуск начался в Харькове в 1966 году, а регулярная эксплуатация – в сентябре 1967 года на линии Москва – Адлер. Но еще два года новые самолеты летали только на международных рейсах и лишь летом 1969-го вышли на внутренние линии Москва – Ленинград и Москва – Киев. Затем к ним добавились еще десять: на Ту-134 можно было улететь из Москвы в Баку, Ереван, Кишинев, Краснодар, Омск, Ригу и Сочи. На судьбу самолета повлияла катастрофа разбившегося в мае 1972 года под Харьковом Ан-10, после чего начался массовый вывод этих самолетов с внутренних линий и замена их на Ту-134. На международные линии вместо них пошли Ил-62М и только что появившиеся Ту-154 (см. отдельную статью).

1970–1980-е годы с полным основанием можно назвать эпохой Ту-134 в советской региональной авиации. Кажется, в стране не было уголка, куда бы не летали эти машины. Самолетом были довольны и пилоты, и пассажиры. Ту-134 был очень прост в управлении, исключительно надежен, отличался высоким уровнем комфорта и низким уровнем шума и вибраций в салоне. Такие показатели Ту-134, как ограничение по величинам встречной и боковой составляющих ветра при взлете и посадке, до сих пор не превзойдены. Самолет был настолько привычной принадлежностью советской жизни, что в его честь была даже названа марка популярных сигарет. До 1991 года Ту-134 перевезли только на советских линиях около полумиллиарда пассажиров.

Первые Ту-134 были рассчитаны на 56 пассажиров, как и Ту-124, но потом планировку увеличили до 72 мест. В 1970 году появился Ту-134А с удлиненным на два метра фюзеляжем, рассчитанный уже на 76 мест. С 1980 года выпускался также 80-местный Ту-134Б. Модификация Ту-134УБЛ с характерным вытянутым «носом» предназначалась для тренировок летчиков дальней авиации, Ту-134Ш – штурманов. Существовали и «салонные» варианты самолета, рассчитанные на перевозку высокопоставленных пассажиров.

Помимо СССР, Ту-134 активно эксплуатировались за рубежом: с 1968 года было продано 168 самолетов. Их покупателями стали Болгария, ГДР, Чехословакия, Венгрия, Польша, Югославия, Монголия, КНДР, Вьетнам, Афганистан, Сирия, Ангола, Мозамбик и Кампучия.

Массовый выпуск самолета в версии Ту-134Б продолжался до 1984 года, хотя и после этого было собрано несколько экземпляров, последний – 30 июня 1989-го. Но их эксплуатация продолжалась еще очень долго. Только в 2002 году полеты Ту-134 были запрещены в Евросоюзе, так как самолеты уже не соответствовали новым стандартам шума. В 2006-м летали 245 Ту-134, из которых 162 находились в России. С января 2008 года завершилась их 40-летняя эксплуатация в «Аэрофлоте», а последний пассажирский рейс в России Ту-134Б выпуска 1989 года авиакомпании «Алроса» совершил 21 мая 2019 года из Иркутска в Мирный. Таким образом, в общей сложности на отечественных трассах Ту-134 летали 52 года. В настоящий момент в России летающие Ту-134 остались в Министерстве обороны, пассажирские перевозки на них осуществляет только северокорейская компания «Air Koryo».

В 1966–1989 годах в Харькове было построено 854 самолета семейства Ту-134 – больше было произведено только Ту-154 и Як-40. Из этого количества 75 были потеряны в авариях и катастрофах. Многие самолеты-долгожители были установлены в качестве памятников, в основном рядом с аэропортами (Воронеж, Ульяновск, Минск, Рига, Кишинев и другие). Самый первый прототип Ту-124А с бортовым номером СССР-45075 долгое время был выставлен на ВДНХ в Москве, а затем находился на территории СПТУ № 164 в Новогирееве. В 2013 году этот уникальный самолет был утилизирован.

МиГ-25
(1964–1982)

Высотный истребитель-перехватчик третьего поколения МиГ-25 был разработан как ответ на появление американского самолета-разведчика «Lockheed SR-71 Blackbird» и опытного бомбардировщика «North American XB-70 Valkyrie», которые, как планировалось, смогли бы достигать скорости, трехкратно превышающей скорость звука. Соответственно, перехватчик тоже должен был развивать скорость около 3000 километров в час и поражать цели на высоте до 20 километров. Задача была сложнейшей, и к ее реализации коллектив ОКБ А.И. Микояна подошел очень серьезно. Первым подступом к МиГ-25 был рекордный самолет Е-155, испытания которого начались в марте 1964 года. Два самолета строились в версии перехватчика, два – в версии высотного разведчика. К лету 1967-го было готово уже восемь самолетов Е-155 разных версий. В июле 1967-го они были показаны на воздушном параде в Домодедово. К ноябрю 1968-го

испытания самолета были завершены, и ему присвоили марку МиГ-25. 13 апреля 1972 года истребитель в версии перехватчика МиГ-25П был принят на вооружение ВВС СССР.

Самолет резко отличался внешне от всех типов ранее существовавших в стране истребителей: он имел двухкилевое хвостовое оперение, плотно прижатые к фюзеляжу воздухозаборники с горизонтальным клином и трапециевидное тонкое крыло. Длина – 19,7 метра, высота – 6,5 метра, размах крыла – 14 метров, взлетная масса – 35 тонн, скорость – 2800 километров в час, потолок – 20 700 метров, дальность – 1730 километров, вооружение – ракеты Р-40 и Р-60 класса «воздух – воздух».

МиГ-25 отличался чрезвычайно высокими летными характеристиками. В мае 1975-го на серийном истребителе были установлены рекорды скороподъемности: высота 25 километров – 2 минуты 34 секунды, высота 35 километров – 4 минуты 11,7 секунды. 31 августа 1977-го МиГ-25 смог взлететь на высоту 37 650 метров. Эти рекорды были установлены Героем Советского Союза Александром Васильевичем Федотовым. Всего 29 мировых рекордов в разных областях. Крейсерская скорость полета МиГ-25 – 2500 километров в час, на полном форсаже истребитель выходил на скорость 3000 километров в час. Поддерживать такую скорость рекомендовалось не более пяти минут.

Как любой удачный самолет, МиГ-25 обрел множество разнообразных модификаций, некоторые из которых были «основными», некоторые – «вспомогательными». Новые поколения перехватчиков назывались МиГ-25ПД и МиГ-25ПДС (с 1978 года). Причем на их создание сильно повлиял угон МиГ-25 в Японию, совершенный в сентябре 1976-го старшим лейтенантом Виктором Беленко. Угнанный перебежчиком самолет был тщательно изучен американскими специалистами, которые, во-первых, оценили его весьма высоко, а во-вторых, к своему изумлению, обнаружили, что МиГ-25 – это не «чистый» истребитель, как полагали на Западе до этого, а именно высотный перехватчик. Из-за того, что вся секретная «начинка» самолета оказалась доступной потенциальному противнику, в ноябре 1976 года было принято постановление о создании нового самолета, что и вылилось в итоге в появление модификаций 25ПД и 25ПДС.

Выпускалась и широкая гамма высотных разведчиков МиГ-25 – версии Р, РБ, РБВ, РБН, РБС, РБТ, РБШ. Существовали также самолет прорыва ПВО МиГ-25БМ, разведчик погоды МиГ-25МР. Версия МиГ-25МП послужила прототипом истребителя-перехватчика МиГ-31 (см. отдельную статью).



Обладатель множества мировых рекордов – истребитель-перехватчик МиГ-25

Советские МиГ-25Р еще в 1970-х не раз совершали разведывательные полеты над территорией Ирана, участвовали в афганской кампании. Но в целом серьезных боевых или околобоевых инцидентов с участием МиГ-25 во времена СССР не было. Общепризнанно считавшийся одним из лучших высотных перехватчиков мира, МиГ-25 довольно широко поставлялся за рубеж. Такие машины служили в ВВС Болгарии, Индии, Ирака, Ливии, КНДР, Сирии, Алжира. В Ираке самолеты этого типа применялись в боевых действиях во время ирано-иракской войны 1980–1988 годов (19 воздушных побед, из них 8 одержал летчик Мохаммед Райан) и войны в Персидском заливе (из 35 иракских машин потеряны 19, из них сбиты только два; МиГ-25 летчика Зухейра Давуда одержал единственную воздушную победу Ирака в той войне, сбив 17 января 1991-го американский палубный истребитель «McDonnell Douglas F-18 Hornet»). В основном самолеты этого типа эксплуатировались до 2000-х годов, дольше всех они летали в Алжире, где были сняты с вооружения в июле 2022-го.

После развала СССР на постсоветском пространстве оставалось порядка 550 самолетов семейства МиГ-25. Во время активной фазы карабахского конфликта в 1992–1994 годах было сбито не менее трех азербайджанских МиГов. К настоящему времени все МиГ-25 на постсоветском пространстве сняты с вооружения, в России самолеты выведены из эксплуатации в 2013 году.

Всего в 1969–1982 годах было построено 1190 самолетов семейства МиГ-25 (четыре – в Москве, остальные в Горьком), из них большинство (900) – перехватчики МиГ-25П и МиГ-25ПД. Один из лучших отечественных боевых самолетов, этот истребитель-перехватчик до сих пор вызывает искреннее восхищение и своими характеристиками, и грозным внешним обликом.

Ан-22 «Антей»
(1965–1975)

После того как в 1957 году ОКБ Антонова разработало исключительно удачный военно-транспортный самолет Ан-12, ему было дано задание на конструирование еще более тяжелой и грузоподъемной машины – Ан-20, рассчитанной на перевозку 40 тонн груза или 170 солдат. Но Ан-20 «умер», так и не родившись на свет. Взамен в августе 1960-го началась работа по еще более грандиозному самолету Ан-22, который должен был поднимать 50 тонн груза, перевозить любые виды боевой и инженерной техники и транспортировать межконтинентальные баллистические ракеты.

Изделие 100, как именовался на внутризаводском языке Ан-22, строилось быстро: в январе 1964-го был готов первый экземпляр. 18 августа, когда машину передали на испытания, она получила имя собственное «Антей», в честь героя древнегреческих мифов. Название было не вполне удачным, так как Антей, как известно, набирался сил от соприкосновения с матерью-землей и был побежден Гераклом, который оторвал его от земли и долгое время держал в воздухе. Тем более что и американский транспортник, конкурент «Антея», получил название «Hercules» – в честь латинского имени Геракла.

Первый полет состоялся 27 февраля 1965-го (экипаж – Ю.В. Курлин (командир), В.И. Терский (второй пилот), П.В. Кошкин (штурман), В.М. Воротников (бортинженер), Н.Ф. Дробышев (бортрадист), М.П. Раченко (бортэлектрик) и В.Н. Шаталов (ведущий инженер полетным испытаниям). Взлетев с аэродрома Святошино, Ан-22 продержался в воздухе 1 час 10 минут и приземлился на военном аэродроме в Узине. После еще нескольких испытательных полетов Ан-22 решили показать миру и 15 июня 1965-го продемонстрировали на авиасалоне в Ле Бурже. Там огромный четырехмоторный корабль произвел фурор – на тот момент «Антей» был самым грузоподъемным самолетом мира (60 тонн; американский «Lockheed C-141 Starlifter» мог поднимать 32,6 тонны). За пять дней до парижской сенсации вышел приказ о начале серийного выпуска Ан-22 в Ташкенте. Первая серийная машина полетела в январе 1966-го.



Самый большой турбовинтовой самолет мира – легендарный Ан-22 «Антей»

Ан-22 «Антей» был (и остается) одним из наиболее впечатляющих и красивых отечественных самолетов вообще и обладал ярким, неповторимым обликом. Длина – 57,3 метра, размах крыла – 64,4 метра, высота – 12,5 метра, взлетная масса – 205 тонн, скорость – 650 километров в час, дальность – 5225 километров, потолок – 9000 метров. Самолет оснащался четырьмя турбовинтовыми двигателями НК-12М, аналогичными тем, что стояли на бомбардировщиках Ту-95. Экипаж состоял из 5–7 человек. Ан-22 мог перевозить 150 десантников, 200 раненых или же 290 солдат с полной выкладкой. Максимальная же вместимость «Антея» составляла 700 человек. Именно столько самолет смог вывезти в 1972 году из Египта во время эвакуации советских специалистов.

Как наиболее крупный и мощный самолет в своем классе, «Антей» установил множество международных рекордов и не раз применялся в показательных целях. Так, в октябре 1967 года Ан-22 поднял 100-тонный груз на высоту 7848 метров. В дальнейшем многие рекорды Ан-22 были побиты самолетами Ан-124 «Руслан» (см. отдельную статью) и «Lockheed C-5 Galaxy», но и сегодня «Антею» принадлежит 41 рекорд в своем классе.

Производство Ан-22 шло до 1975 года относительно небольшими сериями, каждая из которых включала по 8—15 самолетов. «Антеи» первых лет выпуска страдали невысоким качеством сборки, отчего на приемку самолета уходило по три месяца, да и в процессе эксплуатации нужно было устранять сотни недочетов. «Антеи» пятой – седьмой серий получили значительные улучшения конструкции и обозначались как Ан-22А. Другие модификации самолета серийно не выпускались.

Еще на стадии испытаний Ан-22 активно использовались как транспортные самолеты в народном хозяйстве. Они доставляли тяжелые

крупногабаритные грузы на строительные объекты Сибири и Крайнего Севера и заслужили высокую репутацию среди летчиков. Однако, несмотря на то что пресса создавала «Антею» исключительно «мирный» имидж, основным предназначением этих гигантских самолетов была служба в армии. Официально он был принят на вооружение 3 января 1974-го, но еще с 1970-го Ан-22 поступали на вооружение 8, 81 и 566-го военно-транспортных авиаполков (аэродромы Мигалово, Иваново и Сеща). Позднее самолеты этого типа остались только в 76-й гвардейской Ленинградской Краснознаменной отдельной военно-транспортной эскадрилье. Боевое крещение Ан-22 пришлось на афганскую кампанию – самолеты перевозили боевые грузы (в том числе вертолеты Ми-24), базируясь в аэропортах Кабула, Кандагара и Баграма. В 1986-м «Антеи» принимали участие в ликвидации катастрофы на Чернобыльской АЭС, в 1988-м – при ликвидации последствий землетрясения в Армении. В начале 1990-х Ан-22 активно применялись во время перебазирования советских войск из стран Восточной Европы в Россию, а затем сдавались в лизинг различным частным грузовым авиакомпаниям. Десять самолетов Ан-22 были потеряны в авариях и катастрофах.

Всего в 1966–1975 годах было построено 68 «Антеев». Из них три Ан-22А находятся в эксплуатации в России (аэродром Мигалово), один принадлежит украинской компании «Антонов Airlines». Ан-22 можно видеть в музее ВВС в Монине – это борт, потерпевший в марте 1987 года аварию при посадке в аэропорту Аддис-Абебы. Уникальный самолет по-прежнему вызывает уважение своими масштабами. «Антей» и сейчас является самым большим турбовинтовым самолетом мира.

Су-17
(1966–1988)

Су-17 стал прямым развитием истребителя-бомбардировщика Су-7Б, который в свою очередь «вырос» из истребителя Су-7. Главной особенностью нового самолета стали улучшенные взлетно-посадочные возможности. Это требование к «сушкам» предъявили по мере поступления на вооружение потенциального противника тактического ядерного оружия, предназначенного для нанесения ударов по прифронтовым аэродромам. В таких условиях истребители-бомбардировщики должны были получить возможность использовать малоподготовленные для взлета и посадки полосы. С начала 1960-х работы шли по двум направлениям: использование дополнительных стартовых ракетных двигателей или крыла с изменяемой геометрией, технология которого была разработана английской авиафирмой «Vickers». В итоге второе направление признали более перспективным.

Первые «наброски» к новому самолету в ОКБ Сухого сделали в мае 1965 года, когда под руководством главного конструктора П.Г. Зырина был разработан опытный самолет С-22, или Су-7ИГ (изменяемая геометрия). 2 августа 1966 года этот самолет совершил первый полет (летчик В.С. Ильюшин). В июле 1967-го истребитель-бомбардировщик был продемонстрирован во время воздушного парада в Домодедове, а в ноябре постановлением ЦК КПСС и Совета Министров новинку запустили в серию, присвоив ей обозначение Су-17.

Первые варианты Су-17 фактически представляли собой компиляцию из максимально облегченных Су-7БМ и Су-7БКЛ с новым крылом, размах которого при максимальной стреловидности возрастал на 70 сантиметров. Взлетно-посадочные возможности самолета улучшились, хотя его крылья потяжелели на 400 килограммов, а баки стали менее объемными. Внешне Су-17 отличался длинным гаргротом на фюзеляже. Длина самолета – 18 метров, высота – 4,9 метра, взлетная масса – 16,2 тонны, максимальная скорость – 2100 километров в час, потолок – 16 300 метров, дальность – 1930 километров. Вооружение на машинах отличалось от серии к серии. На последней версии, выпускавшейся в 1980-х, стояли две 30-миллиметровые пушки, две ракеты класса «воздух – воздух» и бомбы.

Первые Су-17 поступили в войска в 1970–1971 годах, их получали истребительно-бомбардировочные авиаполки, расквартированные на Дальнем Востоке. Первым таким полком стал 523-й, ранее первым получивший Су-7 и Су-7БКЛ. Также самолетами вооружались полки, стоявшие на западных рубежах СССР – в ГДР и Польше. Интересно, что западные разведки отметили массовое появление советского самолета с изменяемой геометрией крыла только в 1974 году. Летчики, ранее летавшие на Су-7, были довольны новым самолетом, так как в управлении он оказался лучше, а переучивание со старой машины занимало всего 6–8 часов. По характеристикам Су-17 был сопоставим с современными модификациями МиГ-21, а МиГу-27 уступал только в дальности полета. В то же время у Су-17 наличествовали постоянные проблемы с двигателем, из-за чего техники вынуждены были каждые двое суток осматривать турбину и компрессор.



Истребитель-бомбардировщик с изменяемой геометрией крыла Су-17 широко поставлялся на экспорт (на фото – в составе ВВС Польши)

В целом весьма удачный по конструкции самолет непрерывно совершенствовался, получая новое вооружение и оборудование. До 1973 года шел выпуск собственно Су-17, в 1972–1975 годах выпускался Су-17М с новым двигателем АЛ-21Ф-3, в 1974–1977 годах – Су-17М2, в 1976–1981 годах– Су-17М3, в 1981–1988 годах– Су-17М4. Выпускались учебно-боевые Су-17УМ. Экспортные варианты самолета позиционировались как отдельные модели Су-20 и Су-22.

Истребитель весьма широко поставлялся за рубеж и активно применялся в локальных войнах и конфликтах конца XX – начала XXI века. Впервые Су-17 (вернее, экспортный Су-20) был использован в арабо-израильской войне 1973 года. Советские Су-17 очень интенсивно применялись в афганской кампании, причем на всем ее протяжении, с 1979 по 1989 год, так что именно этот самолет может считаться основным истребителем-бомбардировщиком той войны. Двадцать девять машин было потеряно в Афганистане, главным образом от огня ПЗРК «Стингер». Иракские Су-20 и Су-22 участвовали в ирано-иракской войне 1980–1988 годов и войне в Персидском заливе. В первой половине 2010-х «сушки» этих моделей активно применялись ВВС Сирии во время гражданской войны в этой стране.

Всего Су-17, Су-20 и Су-22 всех версий состояли на вооружении 15 стран мира, в том числе таких экзотических, как Перу. В начале 2010-х большими парками этих самолетов располагали Ливия, Сирия, Вьетнам, Ангола, КНДР и ПНР (Польша стала первым государством Европы после СССР, получившим самолет с изменяемой геометрией крыла). На момент распада СССР 1095 «сушек» присутствовало на территориях всех постсоветских стран и были сняты с вооружения в 1990-х (в России – в 1998 году). Последней российской авиачастью, летавшей на Су-17, была 43-я отдельная морская штурмовая авиаэскадрилья Черноморского флота, чьи летчики, отказавшись вступать в ВВС Украины, нанесли на оперения своих Су Андреевские флаги.

Всего в 1969–1990 годах было построено 2867 истребителей семейства Су-17. Это один из наиболее удачных и массовых боевых самолетов с изменяемой геометрией крыла. Многочисленные машины сохранились в авиамузеях мира и установлены в качестве памятников.

Як-40
(1966–1981)

Небольшому пассажирскому самолету Як-40 было суждено стать первым в двух отношениях: это первый пассажирский самолет ОКБ А.С. Яковлева и первый в мире реактивный пассажирский самолет для работы на линиях малой протяженности. Машина была спроектирована в 1964 году, а впервые полетела 21 октября 1966-го (летчики А.Л. Колосов, Ю.В. Петров). В серийное производство Як-40 был запущен на Саратовском авиазаводе.

Внешне Як-40 напоминает сильно укороченный и уменьшенный в размерах «большой» пассажирский самолет, оснащенный тремя турбореактивными двигателями АИ-25: два расположены на пилонах в хвостовой части, один – внутри хвостовой части. Длина – 20,3 метра, размах крыла – 25 метров, высота – 6,5 метра, взлетная масса – 17,2 тонны, скорость – 546 километров в час, потолок – 8000 метров, дальность – 820 километров. Пассажировместимость Як-40 зависела от планировки салона и колебалась в пределах 27–40 человек. По комфортабельности машина ничем не уступала более крупным самолетам, была значительно менее шумной, чем Ан-24, а с предшественниками наподобие Ли-2 и Ил-14 была просто несопоставима.



Первый в мире ближнемагистральный реактивный пассажирский самолет – Як-40

Як-40 очень быстро были оценены по достоинству и летчиками, и пассажирами. Скоростной, комфортабельный и современный мини-лайнер мог эксплуатироваться практически на любых аэродромах и к середине 1970-х наряду с Ан-24 составил основу советской ближнемагистральной

авиации. Уже в 1972 году Як-40 перевезли семь миллионов пассажиров. С участием Як-40 происходило довольно много авиапроисшествий (в катастрофах потеряно 107 таких самолетов – каждый десятый), но на репутации машины это обстоятельство не сказывалось.

Основные версии Як-40 перевозили 27 или 32 пассажиров. Внешне такие самолеты можно было различить по количеству иллюминаторов на борту – восемь или девять. С 1975 года строился также Як-40К, на котором можно было перевозить от 10 до 18 пассажиров и смешанные грузы, строили и Як-40 «Салон» для перевозки высокопоставленных пассажиров. Они были рассчитаны на 10, 16 или 20 мест.

Поскольку в мире самолеты подобного класса в 1966 году были редкостью, Як-40 вызвал немалый интерес за рубежом, чему способствовали многочисленные рекламные полеты самолета. Приобрести Яки собирались ФРГ, Франция, Италия и Швеция, но в итоге дело завершилось лишь тем, что самолет в 1972 году получил немецкий и итальянский сертификаты летной годности (впервые в истории СССР). Однако яркой судьбы в Европе у Як-40 не получилось: в Италии два самолета эксплуатировались в небольших частных компаниях и закончили свои дни печально: один в 1977 году упал в Лигурийское море, второй в 1991-м был продан в Либерию, где пять лет спустя был уничтожен во время гражданской войны. Немецкие Як-40 летали в ФРГ в 1972–1975 годах, но после резкого роста цен на топливо в Европе и катастрофы одного из самолетов четыре Яка были возвращены в СССР. Не получился и прорыв Як-40 в Латинскую Америку, который планировался при поддержке властей Колумбии. Тем не менее маленькие Яки поставлялись в 19 государств.

Были у Як-40 и недостатки: средний двигатель сильно дымил, из-за чего самолет получил у летчиков ироничное прозвище «окурок», а кроме того, Як-40 в целом был весьма «прожорливым» для машины таких размеров. Это обстоятельство отчасти и привело к тому, что в 1981 году его выпуск прекратился, а завод-изготовитель перешел на более крупный Як-42, судьба которого оказалась куда более несчастливой, чем у предшественника. Тем не менее Як-40 активно летали до конца 1980-х, а в 1990-х даже пережили ренессанс в качестве небольших бизнес-джетов и частных VIP-самолетов. Вывод основной их массы из эксплуатации пришелся на начало 2000-х.

Однако, поскольку конструкционно Як-40 выполнен исключительно удачно и отличается высокой надежностью, самолеты этого и типа и сегодня ведут достаточно активный «образ жизни». Только в России на 2006 год числилось 265 самолетов, из них 138 летающих. Сейчас в мире находятся в эксплуатации не менее пятидесяти Як-40. А всего в 1966–1981 годах было построено 1012 самолетов этого типа.

МиГ-23
(1967–1985)

Работы по созданию «сменщика» истребителя МиГ-21 ОКБ А.И. Микояна начало в 1961 году, однако закончились катастрофой опытного самолета Е-8/1. В 1964 году приступили ко второму этапу создания МиГ-23, в ходе которого были сформулированы главные требования к машине – это должен был быть многоцелевой самолет, пригодный для эксплуатации на

коротких взлетно-посадочных полосах и оснащенный крылом с изменяемой геометрией. 9 июля 1967 года самолет под условным названием 23–11 совершил первый полет (летчик А.В. Федотов). Первый серийный истребитель полетел 21 мая 1969-го.

Внешне МиГ-23 значительно отличался от своего предшественника МиГ-21 и имел облик, характерный для истребителя третьего поколения. Длина – 16,7 метра, высота – 5 метров, размах крыла – 14 метров, взлетная масса – 15,6 тонны, скорость – 2500 километров в час, дальность – 1450 километров, потолок – 17 700 метров. Самолет был вооружен 23-миллиметровой пушкой, ракетами класса «воздух – воздух» и «воздух – земля», неуправляемыми ракетами и мог нести до двух тонн бомб.



Многоцелевой истребитель с изменяемой геометрией крыла МиГ-23

Перевооружение на МиГ-23 сопровождалось рядом серьезных сложностей. Самолет оказался весьма непростым в пилотировании и обслуживании, был склонен к штопору и сваливанию при посадке, что привело к гибели 68 самолетов. Поэтому, в сущности, вся история МиГ-23 свелась к его улучшению. Фронтовые истребители МиГ-23С сменились модификацией МиГ-23Л, а с 1972 года – МиГ-23М с измененной формой крыла. В 1977–1981 годах строился облегченный МиГ-23МЛ. С 1984 года в серии находилась версия МиГ-23МЛД (легкий доработанный) с улучшенной аэродинамикой. Как истребитель-бомбардировщик «двадцать третий» предлагался в версиях МиГ-23Б, БН и БК. С 1978 года выпускался истребитель-перехватчик МиГ-23П, который заменил в войсках Су-9 и Су-11. Версия МиГ-23БМ с 1977 года обозначалась как МиГ-27 и

расценивалась как отдельная модель самолета.

В советских ВВС МиГ-23 активно использовались в борьбе с разведывательными аэростатами, с лета 1984 года применялись в Афганистане, базируясь в Кандагаре, Шинданде и Баграме. Несмотря на неоднозначную репутацию, многоцелевые истребители МиГ-23 пользовались хорошим спросом в мире и состояли на вооружении 27 стран. Для экспорта строились специальные модификации, отличавшиеся упрощенной электроникой и вооружением. С 1974 года самолеты активно использовались в локальных войнах и военных конфликтах. Во время войны в Персидском заливе из 127 иракских МиГ-23 было потеряно 18 самолетов.

Чрезвычайно известным истребитель сделало происшествие 4 июля 1989 года, когда на вылетевшем с польского аэродрома Колобжег МиГ-23М из 871-го истребительного авиаполка внезапно забарахлил двигатель. Летчик полковник Н.Е. Скуридин катапультировался согласно инструкции, но самолет после этого набрал высоту и продолжил полет самостоятельно. В итоге пустой МиГ пролетел над ГДР, ФРГ, Нидерландами и, выработав все топливо, упал на территории Бельгии.

В 1997 году истребители семейства МиГ-23 были выведены из состава ВВС Венгрии, в 1998-м – Чехии, в 1999-м – Польши, в 2001-м – Румынии, в 2002-м – Болгарии. На 2016 год МиГ-23 еще использовались в ВВС Сирии, Анголы, Кубы, Вьетнама, Северной Кореи и некоторых других государств.

Серийное производство семейства МиГ-23 продолжалось до 1985 года. Было построено 3630 самолетов, некоторые из которых до сих пор находятся в эксплуатации.

Ту-154
(1968–2013)

К моменту создания Ту-154 коллектив КБ А.Н. Туполева имел уже богатый опыт создания пассажирских самолетов разных классов – от турбовинтового Ту-114 до реактивных среднемагистральных Ту-124 и Ту-134. Однако у них была одна особенность – они опирались на идеи, заложенные в военных самолетах Ту-95 и Ту-16. Проектирование же трехдвигательного лайнера, предназначавшегося для замены Ту-104, Ан-10 и Ил-18, началось «с чистого листа», военного прообраза этого самолета никогда не существовало. А вот зарубежный аналог, от которого нужно было не отстать, имелся – это был американский «Boeing 727».

Поначалу новый самолет планировался как версия Ту-104Б с вынесенными в хвост тремя двигателями НК-8 или же четырьмя двигателями Д-20П, сгруппированными по двое, как на Ил-62. Победила первая компоновка, и 24 августа 1965 года задание на будущий Ту-154 было сформулировано окончательно. Интересно, что на среднемагистральный самолет объявили конкурс, в котором участвовал также проект С.В. Ильюшина Ил-72, но туполевский вариант победил. Главным конструктором машины стал Дмитрий Сергеевич Марков, за плечами у которого уже был целый ряд туполевских шедевров – Ту-16, Ту-104, Ту-124, Ту-134, Ту-22М. С 1975 года эстафету по Ту-154 принял у Маркова Александр Сергеевич Шенгардт.

Во многих отношениях Ту-154 был новаторским самолетом. На нем были впервые применены такие особенности, как реверс тяги двигателей, резервирование всех главных систем, автопилот БСу-154, которая давала возможность автоматически вести самолет практически на всех режимах вплоть до посадки. Количество мест в салоне легко регулировалось от 134 до 168 благодаря тому, что кресла устанавливались на рельсах и можно было менять их шаг. Уровень комфорта в салоне был весьма высоким и оставался таковым даже по меркам начала 2000-х годов. Ту-154 был также одним из самых скоростных пассажирских лайнеров мира.



Ту-154 был настоящим символом «Аэрофлота» 1970—1980-х годов

Первый полет опытного Ту-154 пришелся на 3 октября 1968 года; пилотировали самолет экипаж из командира корабля Ю.В. Сухова, второго пилота Н.Н. Харитонова, бортинженера В.И. Евдокимова. Международный дебют машины состоялся в Ле Бурже в 1969-м, а в мае 1971-го первые Ту-154 полетели из Москвы в Тбилиси, Сочи, Симферополь и Минеральные Воды. Пока что они возили только почту, первый рейс с пассажирами состоялся 9 февраля 1972-го (Москва – Минеральные Воды). На протяжении 1970-х Ту-154 стали наиболее массовыми машинами «Аэрофлота» и летали практически между всеми крупными городамиСССР.

Также Ту-154 широко поставлялись за рубеж. Первые два самолета были куплены болгарской авиакомпанией «Балкан» в 1972 году. Самые крупные парки Ту-154 имели Китай (34 самолета), Болгария (32), Польша (15), Венгрия (14), Чехословакия (13), Румыния (12), Египет (10). Всего в 16

стран было поставлено 155 самолетов этого типа.

Несмотря на то что Ту-154 в принципе был крайне удачным, в процессе выпуска он постоянно развивался. Собственно Ту-154 было построено всего 49, затем началось производство Ту-154А с новыми двигателями и увеличенной взлетной массой (63 самолета). Версия Ту-154Б оснащалась дополнительными баками и предлагалась в двух вариантах – 144– и 152-местном. Было построено 105 таких самолетов. Затем появился Ту-154Б-1, рассчитанный на 160–189 человек (построено 68), и наиболее массовая версия – Ту-154Б-2 (382 самолета), выпускавшаяся в 1978–1986 годах. Она вмещала 180 человек и оснащалась улучшенной системой управления АБСУ-154—2. На втором месте по массовости (320) стоит Ту-154М – дальнейшее развитие Ту-154Б-2, выпускавшийся с 1983 по 2012 год. В небольших количествах были выпущены также грузовые Ту-154С (9 самолетов) и летающие лаборатории Ту-154ЛЛ (5 самолетов). В единственном экземпляре существовал также Ту-155, чьи двигатели работали на криогенном топливе.

К сожалению, в истории Ту-154 было немало трагических моментов: 71 самолет разбился в катастрофах, 30 раз лайнер пытались угнать. Самая крупная катастрофа с участием Ту-154 произошла 10 июля 1985 года, когда Ту-154Б-2 рейса Карши – Уфа – Ленинград упал с 11-километровой высоты, погибли 200 человек. Большой международный резонанс имела катастрофа 10 апреля 2010 года, когда под Смоленском разбился Ту-154М с президентом Польши Лехом Качиньским на борту. Также широко известной стала катастрофа 25 декабря 2016 года, когда Ту-154Б-2 рейса Москва – Сочи – Латакия упал в Черное море. Тогда погибли 92 человека, включая Елизавету Глинку и 64 сотрудников Академического ансамбля песни и пляски Российской армии имени А.В. Александрова.

Серийный выпуск самолета прекратился в 1998-м, но в дальнейшем самарский завод «Авиакор» вел сборку Ту-154М вплоть до февраля 2013-го. Массовый вывод Ту-154 из эксплуатации пришелся на начало 2000-х годов, причем главным фактором была отнюдь не общая «устарелость» конструкции, а высокий расход топлива двигателей. В 2006 году были запрещены полеты Ту-154 в Евросоюз. С 2008 года Ту-154 не эксплуатировался в авиакомпании S7, с 2010-го – в «Аэрофлоте». Но и в конце 2010 года в России летали сто Ту-154 и еще восемьдесят эксплуатировались в других странах мира. В 2016 году Ту-154 были выведены из эксплуатации в Белоруссии. В России до ноября 2020 года продолжал летать один Ту-154М выпуска 1992 года, принадлежащий авиакомпании «Алроса». В мире регулярную пассажирскую эксплуатацию этих самолетов продолжает северокорейская компания «Air Koryo», причем там летает самый старый на данный момент Ту-154, выпущенный в 1976-м.

Всего в 1968–2013 годах было выпущено 1026 самолетов семейства Ту-154. Это самый массовый отечественный реактивный пассажирский лайнер, бывший своего рода визитной карточкой «Аэрофлота» 1970–1980-х и с честью продолжавший нести службу и в более позднее время.

Ту-144
(1968–1984)

Проектирование сверхзвуковых пассажирских самолетов в начале 1960-х годов считалось весьма перспективным направлением. В 1962 году

начались совместные работы Франции и Великобритании по проекту «Concorde», с июня 1963-го в США проектировался «Boeing 2707». В «гонку за сверхзвук» включился и Советский Союз, где 16 июля 1963 года появилось постановление ЦК КПСС и Совета Министров о создании самолета Ту-144. Для всех вышеперечисленных проектов конструкторы выбрали одну и ту же схему – моноплан-«бесхвостка» с низкорасположенным треугольным крылом. Некоторое время предполагалось, что разработка будет вестись вместе с французами, но затем было принято решение, что проект должен быть самостоятельным. Его ведущим конструктором стал сын Андрея Николаевича Туполева Алексей Андреевич, с 1973 года возглавивший фирму как генеральный конструктор.

В 1965 году началась постройка первого экземпляра Ту-144. Для отработки конструкции крыла был также построен истребитель МиГ-21И «Аналог». Самолет оснащался специально для него созданными четырьмя двигателями НК-144 конструкции Н.Д. Кузнецова. Первый полет опытной машины, имевшей индекс 044, состоялся 31 декабря 1968 года, пилотировал ее экипаж в составе командира корабля Э.В. Еляна, второго пилота М.В. Козлова, ведущего инженера-испытателя В.Н. Бендерова и бортинженера Ю.Т. Селиверстова. Первый полет длился 37 минут, и это был первый в мире полет сверхзвукового пассажирского самолета – англо-французский «Конкорд» взлетел 2 марта 1969-го. 5 июня 1969 года Ту-144 впервые достиг сверхзвуковой скорости, а 12 ноября 1970-го разогнался до 2430 километров в час, т. е. практически достиг скорости истребителя МиГ-23. Всего опытный 044 выполнил около 150 полетов.



Первый в мире сверхзвуковой пассажирский лайнер Ту-144 идет на взлет

Ту-144 был одним из наиболее эффектно выглядящих советских самолетов и воспринимается так же до сих пор. Тонкий, вытянутый изящный силуэт машины напоминал журавля, особенно благодаря тому, что носовая часть Ту-144 опускалась и поднималась, улучшая летчикам обзор при взлете и посадке. Длина самолета – 59,4 метра (серийного – 65,7 метра), высота – 12,2 (12,5) метра, размах крыла – 27,6 (28) метра, взлетная масса – 180 (195) тонн, максимальная скорость – 2443 (2500) километров в час, потолок – 20 000 метров, Салон был рассчитан на 150 пассажиров.

Предсерийный самолет впервые полетел 1 июня 1971-го. Он уже значительно отличался от прототипа: появилось переднее оперение, так называемые «усы», применявшиеся при взлете и посадке, длина и соответственно пассажировместимость увеличились, изменилась форма крыла, полностью было переработано шасси. 20 сентября 1972-го эта машина за полтора часа долетела из Москвы до Ташкента. Первый серийный Ту-144 взлетел 20 марта того же года, но его век оказался недолгим: 3 июня 1973-го он разбился во время демонстрационного полета в Ле Бурже, погиб экипаж.

На Ту-144 в СССР возлагались грандиозные надежды, он был гордостью советской авиации, широко рекламировался. Однако, по

большому счету, весь эффект от создания этого самолета свелся к его приоритету перед «Конкордом» в дате первого полета. Коммерческая эксплуатация огромного и сложного в управлении самолета ограничилась тем, что два Ту-144 в ноябре 1977 – июне 1978 года раз в неделю летали из Москвы в Алма-Ату и обратно, причем везли в среднем всего по 80 пассажиров. Полет проходил на высоте 16–17 километров, средняя скорость составляла 2000 километров в час. Билеты на такой рейс стоили по советским меркам чрезвычайно дорого – 83 рубля при средней зарплате по стране 120 рублей, соответственно, и желающих летать на «сверхзвуке» было очень немного. На полеты существовали многочисленные ограничения: Ту-144 нельзя было эксплуатировать ночью и на мокрой взлетно-посадочной полосе, а все рейсы выполнялись летчиками-испытателями ОКБ Туполева. Но главное, Ту-144 сжигал огромное количество топлива – 26 тонн за час полета. Кроме того, принимать такой самолет могли всего 18 советских аэропортов. Поэтому эксплуатация самолета очень быстро была признана нецелесообразной. Всего Ту-144 перевез на 55 рейсах 3284 человека, притом что его главный конкурент – «Конкорд» – активно летал по всему миру до 2003 года и перевез три миллиона человек. Оба задействованных на коммерческих перевозках Ту-144 сохранились и сейчас установлены как памятники в Монине и Казани.

Несмотря на то что какие-то надежды на Ту-144 возлагались и в дальнейшем (их строительство на воронежском заводе шло до 1984 года), эти самолеты использовались затем только на почтовых и специальных и грузовых рейсах и в качестве летающих лабораторий. В июле 1983 года все работы по Ту-144 были свернуты. Последний полет летающая лаборатория Ту-144 совершила в апреле 1999 году.

Всего было построено 16 экземпляров самолета. До наших дней дошли семь: пять установлены в качестве памятников в Жуковском, Ульяновске, Казани, Центральном музее ВВС в Монине и музее техники в Зинсхайме (Германия), один хранится на аэродроме Самарского университета имени С.П. Королева. Последний экземпляр Ту-144 с общим налетом 39 часов с 2007 года регулярно демонстрируется на авиационных шоу «МАКС».

Ту-22М
(1969–1993)

История одного из самых засекреченных советских боевых самолетов восходит еще к 1954 году, когда после катастрофы первого Ту-95 приоритет в советской стратегической авиации был временно отдан мясищевскому М-4. Тогда А.Н. Туполев выступил с предложением создать сверхзвуковой стратегический бомбардировщик. Вернее, проектировали сразу две такие машины, получившие условные обозначения 105 и 106. Приоритетным стал первый проект, работы над которым шли очень негладко: опытный самолет был потерян в аварии в декабре 1959-го, погиб его экипаж. Тем не менее под названием Ту-22 машина была запущена в серию в 1960-м. Этот самолет вызвал большие нарекания летчиков из-за многочисленных дефектов, а у командования ВВС – из-за того, что он так и не вышел на заявленные заранее характеристики по скорости и дальности полета. Высока была и аварийность этой машины. Тем не менее Ту-22 до

начала 1990-х состояли на вооружении, а с 1961 года строился также ракетоносец Ту-22К.

С 1965 года в туполевском КБ началась также работа по созданию дальнего ракетоносца с условным индексом 145 – глубокой модернизации Ту-22К. В процессе работы облик и компоновка машины сильно изменились, так что фактически на свет появился совершенно новый самолет, имеющий лишь отдаленное отношение к Ту-22. Тем не менее ему присвоили обозначение Ту-22М, так что у несведущего человека (а также иностранных разведок) могло возникнуть впечатление, что речь идет лишь о версии прежнего бомбардировщика.



Сверхзвуковой стратегический бомбардировщик Ту-22М – один из наиболее засекреченных советских самолетов

Самолеты семейства Ту-22 обладают крылом изменяемой стреловидности, оснащаются двумя турбореактивными двигателями НК-22 или НК-25. Длина – 42,4 метра, высота – 11 метров, размах крыла – 34 метра, взлетная масса – 126 тонн, скорость – 2300 километров в час, дальность – 6800 километров, потолок – 13 300 метров.

Новый самолет прошел через несколько промежуточных стадий, каждая из которых устаревала еще в процессе создания и значительно отличалась от предыдущей – Ту-22М0 (первый полет 30 августа 1969 года), Ту-22М1 (1971), Ту-22М2 (1973), Ту-22М3 (1977). В крупную серию самолет пошел только с версии 22М2 (построено 211 самолетов). На вооружение

Ту-22М2 поступили в 1974 году и в течение 1980-х стали основной машиной советской стратегической авиации. Версия 22М3 начала разрабатываться в 1976-м, но ВВС такие самолеты получили только в 1989 году (построено 268 штук). А в декабре 2018 года в Казани совершил первый полет Ту-22М3М, который на данный момент является наиболее совершенным вариантом этого самолета.

Обладавший чрезвычайно высокими техническими и боевыми характеристиками, Ту-22М по праву может считаться одной из наиболее совершенных машин в своем классе. Во времена Советского Союза полки, вооруженные этими самолетами, базировались по всей стране – от Эстонии и Белоруссии до Приморья. Первое боевое применение состоялось в Афганистане в 1984 году, когда шесть Ту-22М2 из 1225-го тяжелобомбардировочного полка атаковали позиции душманов. Под грифом секретности Ту-22М находился до 1992 года и никогда не поставлялся на экспорт.

После развала СССР бомбардировщики этого типа оставались на вооружении Украины (58 самолетов, до 2003 года) и России. После списания в 1990-х всех Ту-22М2 службу продолжают нести Ту-22М3. Они принимали участие в первой чеченской кампании, войны в Южной Осетии, военной операции в Сирии и Специальной военной операции на Украине.

Всего в 1973–1993 годах было построено 479 серийных стратегических бомбардировщиков семейства Ту-22М.

Ил-76
(1971 – настоящее время)

Работы по созданию среднего военно-транспортного самолета с четырьмя турбореактивными двигателями были инициированы Министерством авиапромышленности СССР в 1966 году. Постановление о начале работы Совет Министров принял 27 ноября 1967-го. Необходимость в создании такого самолета была очевидной: на вооружении ВВС США появился четырехдвигательный реактивный транспортный самолет «Lockheed C-141 Starlifter», который сильно превосходил по скоростным показателям советские Ан-12 и Ан-22 «Антей», а в грузоподъемности уступал «Антею» ненамного.

Главным создателем нового самолета стал Генрих Васильевич Новожилов, в июле 1970-го сменивший С.В. Ильюшина в должности генерального конструктора ОКБ. Строительство опытного самолета шло быстрыми темпами, и уже 25 марта 1971-го Ил-76 совершил первый полет, взлетев с Центрального аэродрома Москвы и приземлившись в Раменском. В том же году опытный Ил-76 демонстрировали в Ле Бурже, а уже 5 мая 1973 года в Ташкенте поднялся в воздух первый серийный самолет, бывший всего лишь третьим по счету экземпляром этой машины. Таким образом, Ил-76 был одним из самых «быстрых» советских самолетов вообще, его запуск в серию состоялся практически моментально. Этому способствовали как высокие характеристики машины, так и острая необходимость в ней.

Ил-76 обладает очень внушительной узнаваемой внешностью, спутать этот самолет с другими невозможно. Тактико-технические данные разных версий существенно различаются между собой, и фактически нынешние Ил-76 имеют довольно-таки отдаленное отношение к первым,

сильно превосходя их по всем параметрам. Длина – 46,5 метра, высота – 14,7 метра, размах крыла – 50,5 метра, взлетная масса – 157 тонн, скорость – 850 километров в час, потолок – 12 000 метров, дальность – 5000 километров. Грузоподъемность первых версий – 28 тонн. Ил-76 был рассчитан на перевозку 115 десантников (затем это количество увеличилось до 126), или 145 солдат с полной выкладкой (в версии МД – 225 солдат), или 114 раненых. В грузовом отсеке самолета могли разместиться три боевые машины десанта БМД-1.



Основной военно-транспортный самолет России – Ил-76

Г.В. Новожилов вспоминал: *«Огромный вклад в создание Ил-76 внес командующий ВДВ Василий Филиппович Маргелов. Он пригласил нас на два дня в Каунас, показывал, что такое ВДВ, и рассказывал, что он хотел бы на этом самолете увидеть. Тогда же Василий Филиппович мне и сказал: если ты сделаешь на Ил-76 четыре десантных потока, я тебе поставлю памятник при жизни. Это пожелание Маргелова мы выполнили, с Ил-76 можно десантироваться в четыре потока: два потока идут в правый и левый бортовые люки, а два потока – через рампу. Памятник, конечно, он мне не поставил. Самая высшая награда у Василия Филипповича была расцеловать перед строем. Когда Ил-76 вышел на испытания, он меня расцеловал и вручил штык-нож с гравировкой «40 лет ВДВ»* .

Производство Ил-76 было налажено в Ташкенте, где он сменил на конвейере Ан-12. По мере выпуска самолет постоянно совершенствовался,

и его модификации представляли собой, в сущности, следующие поколения. Так, у Ил-76Т (1978, военная версия с пушечным вооружением – Ил-76М) была усилена конструкция и установлены дополнительные баки. Ил-76ТД (1982, транспортный дальний) получил новые двигатели Д-30КП, усиленные крылья, пол и новое оборудование (военная версия – Ил-76МД). Выпускались также летающий госпиталь Ил-76МД «Скальпель», летающая лаборатория Ил-76ЛЛ, поисково-спасательный Ил-76ПС, пожарный Ил-76П. Топливозаправщик и воздушный командный пункт имеют отдельные обозначения, соответственно Ил-78 и Ил-82.

По мере совершенствования возможности машины увеличивались, и в середине 1980-х Илы могли перевозить уже 43 тонны грузов. На данный момент наиболее совершенной версией самолета является Ил-76МФ. От первых самолетов его отличает удлиненный на 6,6 метра фюзеляж, экипаж уменьшен до пяти человек, грузоподъемность доведена до 60 тонн. Первый серийный самолет был построен в 2010 году.

Простой в управлении и обслуживании, чрезвычайно надежный, обладавший прекрасными летными характеристиками Ил-76 быстро стал основным военно-транспортным самолетом ВВС СССР. Правда, полностью вытеснить турбовинтового ветерана Ан-12 он так и не смог, но к 1991 году 69 % авиапарка военно-транспортной авиации составляли именно «семьдесят шестые». Из 26 900 самолето-вылетов транспортной авиации в Афганистане (1979–1989) на долю машин этого типа приходится 14 700 – Ил-76 перевезли почти 90 % личного состава и 74 % грузов. Причем за все время боевых действий было потеряно всего два самолета: оба были сбиты ракетами в Кабуле – один в ноябре 1984 года, второй в марте 1990-го.

Всего в армию поступило большинство выпущенных самолетов – 725, из них 621 – транспортный. Гражданской авиации достались 213 Ил-76. Уникальные возможности самолета позволяли с равным успехом применять его в самых разных сферах.

В 2010-м производство Ил-76 было перенесено из Узбекистана в Россию, на ульяновский завод «Авиастар-СП». На 2016 год было построено 948 самолетов, из них 383 находились в эксплуатации. К 2021-му построено 957 «семьдесят шестых». Эти самолеты по-прежнему составляют основу военно-транспортной авиации России, а также многих других государств. Кроме того, большое количество Ил-76 эксплуатируется в частных грузовых авиакомпаниях по всему миру.

Як-38
(1972–1989)

Работы по созданию боевого самолета вертикального взлета и посадки в 1950-х велись во многих странах мира, но до «логического завершения» – серии – были доведены только в СССР и Великобритании. В первую очередь такие самолеты предназначались для морской авиации, так как предполагалось, что они будут садиться на палубы авианосцев.

В ОКБ А.С. Яковлева работы над таким самолетом начались в 1960 году, но первый вертикальный взлет и посадку опытный Як-36 совершил только 24 марта 1966 года. Этот самолет оказался практически не приспособлен к несению серьезной боевой нагрузки, и работы по нему были свернуты (сейчас первый Як-36 можно увидеть в музее в Монине). Следующим этапом стал Як-36М, постановление о создании которого было

издано 27 декабря 1967 года. Согласно ему, самолет сразу планировался как штурмовик, учебно-боевой и в последнюю очередь – истребитель.

Испытания этой машины начались в мае 1970-го, а 25 февраля 1972 года на самолете был впервые выполнен полный цикл полета – вертикальный взлет, полет по кругу и вертикальная посадка. В ноябре того же года Як-36М впервые приземлился на палубу противолодочного корабля «Москва». В 1973 года было принято решение о начале серийного выпуска, и в мае 1974 года в Саратове был собран первый серийный Як-38 (такое название было решено присвоить Як-36М). На вооружение самолет поступил в августе 1977-го.



Штурмовики вертикального взлета и посадки Як-38 на палубе корабля

Як-38 представлял собой легкий одноместный штурмовик со складывающимися крыльями, оснащенный одним подъемно-маршевым двигателем Р27В-300 и двумя подъемными двигателями РД-36—35ФВ. Длина – 16,3 метра, размах крыла – 7 метров, высота – 4,2 метра, взлетная масса – 11,8 тонны, скорость – 1210 километров в час, потолок – 11 300 метров. Он был вооружен 23-миллиметровой пушкой, ракетами классов «воздух – воздух», «воздух – море» и «воздух – земля» и бомбами. Самолет предназначался для действия в относительно небольшом удалении от

корабля и был способен бороться с любыми морскими и наземными целями в любое время суток.

Как и планировалось изначально, Як-38 несли службу, связанную с морем. Ими были укомплектованы всего две части – 279-й и 311-й отдельные корабельные штурмовые авиаполки, базировавшиеся соответственно в Североморске-3 (Северный флот) и Пристани (Тихоокеанский флот). Боевые задачи экипажи Як-38 отрабатывали на палубах авианесущих крейсеров «Киев», «Минск» и «Новороссийск». Полеты Як-38 вызывали большой резонанс за рубежом, так как на вооружении стран НАТО с 1969 года находился только один аналог такого самолета – британский «Hawker Siddeley Harrier». С июня 1985 года на вооружение поступил модернизированный Як-38М, отличавшийся силовой установкой, воздухозаборниками и улучшениями в аппаратуре (построено 52 самолета).

Однако в целом эксплуатация Як-38 свелась к долгим испытаниям этого самолета в различных условиях и отработке короткого взлета и посадки на палубу авианосцев. Аварийность этого типа самолетов оказалась очень высокой (из 235 машин в катастрофах потеряно 48), многие летчики питали к нему предубеждение. Это привело к тому, что в 1989 году выпуск Як-38 был свернут, а после катастрофы 25 июня 1991 года их эксплуатация в морской авиации остановлена. Корабельные штурмовые авиаполки начали массово переходить на Су-25. Официально Як-38 сняли с вооружения в 2004-м, но к тому времени большинство самолетов уже было давно утилизировано. Прямое развитие Як-38 – первый в мире сверхзвуковой истребитель вертикального взлета и посадки Як-141, совершивший первый полет в 1987 году, – был построен всего в двух экземплярах.

Су-25
(1975–1992)

Своим появлением на свет штурмовик Су-25 обязан изменившимся в середине 1960-х концепциям ведения боевых действий. Руководители армий мира снова, как в 1940-х, заговорили о необходимости создания штурмовой авиации, которая могла бы эффективно поражать наземные цели на относительно низких скоростях. В марте 1969 года в СССР был объявлен конкурс на создание такого самолета, на который были выставлены версии уже отработанных МиГ-21 и Як-28 и опытные самолеты – Ил-102 и Т-8 ОКБ П.О. Сухого. Из этих машин только Т-8 был новым, созданным с нуля проектом – Ил-102 являлся переработкой реактивного штурмовика Ил-40, работы по которому были свернуты в 1956-м в связи с ликвидацией штурмовой авиации как таковой. И хотя Ил-102 был вполне интересным самолетом, проект Сухого опередил его практически по всем параметрам.

К ноябрю 1974 года первый опытный самолет Т-8-1 был готов и 22 февраля 1975-го впервые поднялся в воздух. По итогам испытаний машина подверглась серьезной доработке: получила измененное крыло, новую кабину из титановой брони, тормозные щитки и многое другое. Основной базой по работам над будущим Су-25 стал Тбилисский авиазавод; первый самолет грузинской сборки полетел в июне 1979-го. Но доводка штурмовиков шла очень медленными темпами, чему способствовало

большое количество вопросов к управляемости самолета и тактике его боевого применения. Лишь в 1987-м (!) году Су-25 был официально принят на вооружение ВВС СССР. В скобках заметим, что часто применяемое к этому самолету название «Грач» официальным не является.



Штурмовики Су-25 возвращаются с задания

К этому времени машина уже прошла боевое крещение в Афганистане (там в рамках операции «Ромб» были облетаны еще опытные Т-8) и с апреля 1981-го несла строевую службу. Всего в Афганистане Су-25 совершили 60 000 боевых вылетов и продемонстрировали высочайшую живучесть, не раз возвращаясь на базы с десятками, а то и сотней повреждений. В дальнейшем штурмовики этой марки активно применялись во множестве региональных войн и военных конфликтов конца XX – начала XXI века, в том числе и во время Специальной военной операции на Украине.

Су-25 представляет собой компактный одноместный штурмовик, способный атаковать наземные цели во всякую погоду и в любое время суток. Длина – 15,3 метра, высота – 4,8 метра, размах крыла – 14,3 метра,

взлетная масса – 14,6 тонны. Самолет оснащен двумя турбореактивными двигателями Р-95Ш. Скорость – 950 километров в час, дальность – 1250 километров, потолок – 7000 метров. Штурмовик вооружен двуствольной 30-миллиметровой пушкой, ракетами «воздух – воздух» и «воздух – поверхность», 1400 килограммами бомб. Особенно впечатляет количество неуправляемых ракет С-5, которые может нести Су-25 – их 256.

По мере развития проекта появлялись специализированные модификации самолета – противотанковый штурмовик Су-25Т и Су-39, модернизированный Су-25СМ и СМ3. Свои обновленные версии в 2000-х годах сделали также Грузия (Су-25КМ) и Украина (Су-25М1). В 2022 году в составе белорусских ВВС появились Су-25, обладающие возможностью нести ядерное оружие. Учебно-тренировочный самолет имел отдельную марку Су-28, но был построен в единственном экземпляре.

Су-25 активно поставлялись на экспорт. В 1984 году первые такие самолеты приобрела Чехословакия, затем они появились в Болгарии, Афганистане, Ираке. Экспортная версия имела обозначение Су-25К (коммерческий), до 1989 года было выпущено 180 таких самолетов.

Несмотря на то что выпуск Су-25 на заводах в Тбилиси и Улан-Удэ был прекращен в 1992 году после сборки около 700 машин, эти самолеты и сейчас состоят на вооружении более двадцати стран мира. Наибольшие парки Су-25 имеют Россия, КНДР, Туркменистан, Узбекистан и Украина.

МиГ-31
(1975–1994)

В 1966 году в Советском Союзе началась разработка нового поколения барражирующего истребителя-перехватчика, который пришел бы на смену Ту-128. Новый самолет предназначался для выполнения автономных задач на больших высотах в режиме автономного полета в северных районах страны. Опытная машина обозначалась в ОКБ А.И. Микояна как Е-155МП, и за ее основу взяли МиГ-25. По внешнему виду новый самолет можно было спутать с «двадцать пятым»: их компоновочные схемы весьма похожи, однако МиГ-31 был абсолютно новым и самостоятельным в области двигателей, аэродинамики, оборудования и вооружения. В отличие от крыла МиГ-25, крыло у МиГ-31 имеет три лонжерона, а не два, фюзеляж является несущим, установлен двухконтурный двигатель Д-30Ф (версия мотора Ту-134), в конструкции меньше используется нержавеющая сталь, а экипаж состоит из двух человек – летчика и штурмана-оператора.

Принципиально новой была и радиолокационная станция СБИ-16 «Заслон», которая могла единовременно сопровождать десять целей и наводить на них ракеты, причем приоритетные цели определялись бортовым компьютером «Аргон-К». Главным оружием нового перехватчика стали управляемые ракеты Р-33 с дальностью поражения 120 километров. Также МиГ-31 несет две ракеты Р-40Т, четыре ракеты Р-60, вооружен 23-миллиметровой пушкой. Длина самолета – 22,6 метра, высота – 5,1 метра, размах крыла – 13,4 метра, взлетная масса – 46,2 тонны, скорость – 3000 километров в час, потолок – 20 600 метров, дальность – 2000 километров.



Тяжелый истребитель-перехватчик МиГ-31 на боевом дежурстве

16 сентября 1975-го впервые полетел прототип Е-155МП (летчик А.В. Федотов). К сожалению, опытнейший испытатель Александр Васильевич Федотов и штурман Валерий Сергеевич Зайцев погибли на сорвавшемся в штопор МиГ-31 4 апреля 1984-го. За три года до этого истребитель был принят на вооружение авиации ПВО. Первыми получили новые МиГи летчики 786-го истребительного авиаполка (база Правдинск), вторыми – летчики 174-го гвардейского Печенегского Краснознаменного истребительного авиаполка имени Б.Ф. Сафонова (база Мончегорск). Главными направлениями, на которых служили МиГ-31, были Дальний Восток и Арктика, а основными зарубежными самолетами, действия которых приходилось пресекать, – высотные разведчики «Lockheed SR-71 Blackbird», «Boeing RC-135», «Lockheed P-3 Orion». Так, на Камчатке МиГ-31 в течение одного только 1988 года шли на перехват нарушителей 825 раз.

Несмотря на то что вокруг МиГ-31 никогда не возникало такого рекламного шума, как вокруг «перестроечных истребителей» Су-27 или МиГ-29, этот самолет получил чрезвычайно высокую оценку специалистов и до сих пор общепризнанно считается одним из лучших истребителей-перехватчиков мира. В 1990 году появилась версия с системой дозаправки в воздухе МиГ-31Б, а в 1998-м самолет был «подтянут» до уровня МиГ-31БМ с новой системой управления и РЛС, обнаруживающей цели на расстоянии 320 километров. До этого уровня модернизируются все имеющиеся самолеты. Носитель ракеты «Кинжал» обозначается как МиГ-31К.

Производство МиГ-31 было прекращено в 1994 году, всего построено 519 самолетов. Кроме ВКС России такие самолеты состоят также на вооружении в Казахстане.

Ил-86
(1976–1997)

С середины 1960-х, когда нагрузка на аэропорты мира значительно возросла, пассажирская авиация стала испытывать потребность в самолетах большой вместимости, позволявших уменьшить нагрузку на аэропорты и воздушные линии и одновременно предоставлять пассажирам значительный уровень комфорта. В разных странах с этой задачей справлялись по-разному: в США в 1969 году создали «Boeing 747», а в 1970-м – «Lockheed L-1011 Tristar», совместными усилиями Франции, Великобритании и ФРГ в 1972-м был построен первый «Airbus A300». Работы по созданию аналогичного самолета в СССР начались в октябре 1967-го. Изначально предполагалось сделать удлиненную версию Ил-62М-250 на 250 пассажиров, но несколько проектов этого самолета были отклонены. Разработка широкофюзеляжного аэробуса (именно это слово было заимствовано из европейского обихода для обозначения самолета такого класса) началась 9 марта 1972 года, а 22 декабря 1976-го опытный Ил-86 отправился в первый полет.

Для советской пассажирской авиации самолет был абсолютно новаторским. Широкий фюзеляж круглого сечения позволял разместить на двух палубах 350 пассажиров. Впервые была применена девятикресельная планировка салона с двумя проходами в нем. Новой была и система загрузки багажа: пассажиры сами оставляли его на нижней палубе, после чего поднимались на вторую, верхнюю. Это экономило время при погрузке и разгрузке самолета, а пассажиров избавляло от процедуры ожидания багажа в аэропорту прилета. Для самолета разработали новые двигатели НК-86 – вариацию моторов, стоявших на Ил-62 и Ту-154. Длина – 59,9 метра, высота – 15,8 метра, размах крыла – 48 метров, взлетная масса – 215 тонн, скорость – 950 километров в час, дальность – 5250 километров, потолок – 12 000 метров.

Опытный Ил-86 еще в процессе испытаний был представлен на авиасалоне в Ле Бурже, а сертификат летной годности аэробус получил в последних числах 1980-го. До этого Ил-86 летал с демонстрационными рейсами в Ленинград, Ростов-на-Дону, Симферополь и Минеральные Воды. 26 декабря этого года самолет отправился в первый регулярный рейс Москва – Ташкент. На протяжении 1980-х Ил-86 эксплуатировались в основном на внутрисоветских линиях средней протяженности. В Советском Союзе самолет широко рекламировался и неофициально считался флагманом пассажирской авиации, оттеснив ставший привычным Ил-62.



Первый советский и российский аэробус Ил-86

Самолет существовал только в базовом варианте. В мае 1985 года совершил первый полет воздушный командный пункт Ил-80 – фактически Ил-86, преобразованный в самолет для управления вооруженными силами во время конфликта любой сложности, включая ядерную войну. Внешне Ил-80 легко отличим от Ил-86 благодаря отсутствию иллюминаторов по бортам и наличию большого «горба», скрывающего радиоэлектронное оборудование. Было построено четыре экземпляра Ил-80.

Производство Ил-86 шло на Воронежском авиазаводе и осуществлялось очень небольшими темпами. Возможно, будь Ил-86 уникальным в своем классе, его ожидала бы более удачная коммерческая судьба, однако в 1980-х у него было уже множество конкурентов в мире, к тому же выпускавшихся куда большими тиражами. В частности, авиакомпания ГДР «Interflug» в 1988 году предпочла Илам самолеты «Airbus A310». Лишь четыре машины в 1991–1993 годах удалось продать в Китай, где они летали до 2003-го, после чего были возвращены России. Главным слабым местом Ил-86 стали его двигатели. Обладавшие слишком малой тяговооруженностью для такого тяжеловеса, они отличались к тому же крайней неэкономичностью и высокой шумностью. И хотя на комфорте пассажиров это сказывалось не особенно (звукоизоляция была очень качественной), ужесточившиеся нормы по внешнему шуму, принятые в начале 2000-х, фактически отрезали от Ил-86 стран Европы. Окончательный удар по неэкономичному самолету нанес кризис 2008 года. В России аэробусы продолжали летать в компании «Донавиа» из Москвы в

Симферополь, Сочи, Новосибирск, Ташкент, Душанбе и Подгорицу до октября 2010-го. Последний рейс из Анталии в Москву Ил-86 выполнил 29 января 2011 года.

До 1997 года было построено 106 экземпляров первых советских аэробусов. Из них четыре были потеряны в авариях. Наиболее опасным был инцидент 21 сентября 2001 года в Дубае, когда экипаж Ил-86… забыл выпустить шасси при посадке и гигантский самолет сел «на брюхо». К счастью, находившиеся на борту 322 человека не пострадали. Сохранилось восемь экземпляров Ил-86: в Петербурге, Ульяновске, Новосибирске, два – в Москве. Один самолет хранится в Объединенных Арабских Эмиратах. Самый первый Ил-86 находится в экспозиции Киевского музея авиации, а самый последний – на территории Воронежского объединенного самолетостроительного общества.

Су-27
(1977 – настоящее время)

Если попробовать выделить из всего многообразия отечественных самолетов наиболее удачные, то тяжелый истребитель Су-27 неизбежно войдет в их число, как бы ни бы ограничен этот круг. Одна из основных боевых машин ВВС России, Су-27 и его многочисленное семейство верой и правдой служат уже на протяжении нескольких десятилетий, пользуясь репутацией надежного и мощного самолета.

Су-27 создавался параллельно с другими истребителями четвертого поколения – МиГ-29 (см. отдельную статью) и несостоявшимися Як-45 и Як-47. Он был своего рода ответом на появление тяжелого американского истребителя «McDonnell Douglas F-15 Eagle». Советский самолет условно обозначался как ТПФИ – тяжелый перспективный фронтовой истребитель – и имел индекс Т-10. 20 мая 1977 года эта машина совершила первый полет (летчик В.С. Ильюшин). Второй экземпляр Т-10—2 в 1978 году потерпел катастрофу, во время которой погиб летчик Евгений Соловьев.

В 1979-м, когда в доработке находились три самолета, разведке удалось получить данные по F-15. Выяснилось, что по целому ряду параметров будущий истребитель сильно уступает американскому «Иглу». Поэтому было принято тяжелое, но нужное решение – начать работы по Т-10 заново. Вариант Т-10—7 впервые полетел 20 апреля 1981 года (летчик В.С. Ильюшин). Он сильно отличался от ранних вариантов: было установлено трапециевидное крыло, традиционные для самолетов Су двигатели конструкции А.М. Люльки АЛ-31Ф размещены сбоку, фонарь кабины теперь не сдвигался назад, а откидывался вперед. В целом можно сказать, что на формирование окончательного облика Су-27 американский «Игл» оказал весьма значительное влияние.



Многоцелевой тяжелый истребитель четвертого поколения Су-27

Испытания самолета продолжались негладко: в декабре 1981-го истребитель разрушился на скорости 2300 километров в час, погиб летчик А.С. Комаров, а летчик Н.Ф. Садовников смог посадить полуразрушенный истребитель в июле 1983-го только благодаря своему выдающемуся мастерству. Тем не менее уже в 1981 году началось серийное производство Т-1 °С в Комсомольске-на-Амуре под маркой «Су-27». Официально истребитель был принят на вооружение 23 августа 1990-го.

Су-27 представляет собой тяжелый фронтовой истребитель, оснащенный двумя двигателями АЛ-31Ф и имеющий двухкилевое оперение. Длина – 21,9 метра, высота – 5,9 метра, размах крыла – 14,6 метра, взлетная масса – 16,3 тонны, скорость – 2500 километров в час, потолок – 18 500 метров, дальность полета – 3900 километров. Вооружение самолета состоит из 30-миллиметровой пушки, ракет «воздух – воздух», «воздух – поверхность», неуправляемых ракет и бомб.

Первые серийные разновидности Су-27, поступившие в войска в 1984 году, носили обозначения Су-27С (серийный), Су-27П (перехватчик) и Су-27УБ (учебно-боевой). В дальнейшем эти машины неоднократно модернизировались. Улучшенная версия основного самолета Су-27СМ совершила первый полет в декабре 2002-го. Однако еще раньше на базе Су-27 была разработана гамма самолетов, получивших отдельные индексы и, следовательно, считающихся отдельными моделями. Это

истребитель-перехватчик Су-30 (1989), истребитель-бомбардировщик Су-34 (1990), палубный истребитель Су-33 (1992). Экспериментальный самолет, оснащенный двигателем с управляемым вектором тяги, назывался Су-37 и был потерян в аварии. Рекордная версия самолета называлась П-42. На ней в октябре 1986 года установлен мировой рекорд скороподъемности – набор высоты 3000 метров за 25,4 секунды. На высоту 12 километров Су-27 поднимается менее чем за минуту. Су-27 приобрел всемирную известность также как пилотажный самолет. В июне 1989 года в Ле Бурже на этом истребителе впервые была показана новая фигура высшего пилотажа – «кобра». Первым ее выполнил Герой Советского Союза полковник Виктор Георгиевич Пугачев. А в августе того же года Су-27 впервые увидела советская публика – самолет был показан на авиационном празднике в Тушине (эта традиция была возобновлена после 22-летнего перерыва).

До распада СССР Су-27 не применялись в боевых действиях. Боевым крещением истребителя стала война в Абхазии, тогда же один истребитель впервые был потерян от зенитной ракеты. В дальнейшем Су-27 неоднократно использовались в качестве перехватчиков самолетов, вторгавшихся в российское воздушное пространство, и активно применялись в ходе Специальной военной операции на Украине.

К сожалению, в судьбе Су-27 были и трагические моменты. Так, 23 мая 1996 года у белорусского Су-27П под управлением подполковника В.Н. Карвата отказали системы жизнеобеспечения, но мужественный летчик смог увести падающий истребитель от населенных пунктов и ценой своей жизни спас людей на земле. Посмертно ему было присвоено звание Героя Беларуси (это звание присваивалось впервые). Широкий резонанс получила также трагедия на Львовском авиашоу 27 июля 2002-го, когда украинский Су-27УБ упал в толпу зрителей, причем погибло 77 человек и еще 543 были ранены. Это самая крупная в истории авиашоу катастрофа по числу погибших и пострадавших.

В целом боевые и летные качества Су-27 были весьма высоко оценены в мире, и в настоящее время эти истребители состоят на вооружении тринадцати государств. Наибольшие парки Су-27 имеют, помимо России, Китай, Казахстан, Узбекистан и Украина. Количество выпущенных самолетов на настоящее время превысило 800.

Дальнейшим развитием Су-27 является истребитель Су-35С, совершивший первый полет в 2008 году. На смену семейству Су-27 с 2020 года идет многоцелевой истребитель пятого поколения Су-57.

МиГ-29
(1977 – настоящее время)

В рамках программы по обновлению парка советской истребительной авиации была начата разработка ЛПФИ – легкого перспективного фронтового истребителя, который должен был дополнить тяжелый Су-27 и эффективно противостоять американскому «General Dynamics F-16 Fighting Falcon». Основным достоинством нового самолета, как и у Су-27, должна была стать высокая маневренность. Постройка опытных самолетов началась в 1975 году, а 6 октября 1977-го первый МиГ-29 отправился в первый полет. Всего испытывалось шесть опытных экземпляров. На вооружение МиГ-29 был принят 11 июня 1987-го.

МиГ-29 представляет собой легкий многоцелевой истребитель, оснащенный двумя двигателями РД-33. Длина – 17,3 метра, высота – 4,7 метра, размах крыла – 11,3 метра, взлетная масса – 15,1 тонны, скорость – 2500 километров в час, потолок – 18 000 метров, дальность – 1430 километров. Вооружение – 30-миллиметровая пушка, ракеты класса «воздух – воздух» и «воздух – поверхность», неуправляемые ракеты, а также бомбы.

Эксплуатация нового истребителя в войсках началась летом 1983-го. Первыми получили самолет летчики 91-го истребительного инструкторского авиаполка в Липецке, 234-го гвардейского истребительного авиаполка в Кубинке, 968-го истребительного авиаполка в Росси и 145-го истребительного авиаполка в Ивано-Франковске. На 1991 год в составе ВВС СССР находилось около 770 таких истребителей. С 1985 года выпускался также учебно-боевой МиГ-29УБ. С 1986 года начался экспорт МиГ-29 за рубеж. Самолеты поставлялись и в страны соцлагеря, и в развивающиеся страны. Характерной особенностью семейства МиГ-29 является большое количество региональных версий этого самолета: его модернизировали и адаптировали к новым условиям в тех странах, где им довелось служить. Так, в Беларуси создан МиГ-29БМ, на Украине – МиГ-29МУ1 и МУ2, в Румынии – «Sniper», в Малайзии – MiG-29M.

Боевое крещение МиГ-29 состоялось во время войны в Персидском заливе. В дальнейшем самолеты активно использовались в локальных войнах и военных конфликтах конца XX – начала XXI века, применялись во время гражданской войны в Сирии, Специальной военной операции на Украине.



Легкий истребитель четвертого поколения МиГ-29

На протяжении 2000-х годов истребители семейства МиГ-29 неоднократно улучшались, получая более совершенное оборудование и вооружение. На 2020 год было выпущено более 1400 самолетов МиГ-29. Они состоят на вооружении двадцати пяти стран мира. Дальнейшим развитием МиГ-29 является многоцелевой истребитель МиГ-35, совершивший первый полет в 2016 году.

Як-52

(1979 – настоящее время)

В 1972 году конструктор ОКБ Яковлева В.П. Кондратьев разработал легкий спортивно-пилотажный самолет Як-50. Фактически это было цельнометаллическое развитие Як-18ПС, оснащенное мощным двигателем М-14П. Як-50 получился исключительно удачной машиной, которая широко экспортировалась и установила множество международных рекордов. А через два года одноместный Як-50 было решено превратить в двухместный учебно-тренировочный Як-52. Фактически этот самолет пришел на смену заслуженному ветерану Як-18, на котором учились летать все послевоенные поколения пилотов. Первый полет прототипа был совершен в 1974 году, а предсерийная машина полетела в 1979-м.

При этом новый самолет сохранил множество особенностей Як-18, которые были апробированы временем и признаны идеальными. Вместе с тем конструкторы тщательно учли пожелания инструкторов и курсантов. В

сравнении с Як-18 новый самолет был способен выполнять все фигуры прямого и обратного пилотажа и обучать летчиков в сложных метеоусловиях.

Як-52 представлял собой цельнометаллический моноплан с трехопорным убирающимся шасси. Длина – 7,7 метра, высота – 2,7 метра, размах крыла – 9,3 метра, взлетная масса – 1315 килограммов, мощность двигателя – 360 лошадиных сил, скорость – 270 километров в час, потолок – 6000 метров, дальность полета – 465 километров.

У Як-52 было несколько вариаций. В 1981 году был разработан одноместный пилотажный самолет Як-53. Экспортная версия Як-52W отличалась большим запасом топлива, оборудованием для полетов ночью и наличием багажного отсека. В 1991 году свой вариант самолета был построен в Румынии, он оснащался английским двигателем и трехлопастным винтом и получил название «Condor».

В музее в Монине хранится единственный экземпляр уникальной боевой версии самолета – Як-54. Он был создан в 1983 году по следам боевых действий в Афганистане и предназначался для борьбы с партизанскими группами в сложных условиях. Предполагалось, что легкий самолет сможет незаметно приблизиться к противнику и обстрелять его ракетами, будучи при этом недоступен для вражеских ПЗРК. Но в серию Як-54 так и не пошел.



Учебно-тренировочный самолет Як-52

Серийный выпуск Як-52 продолжался до 1995 года. А 16 апреля 2004-го совершила первый полет его улучшенная версия Як-52М. Она отличается двигателем М-14Х с трехлопастным винтом, большим запасом топлива, новым крылом, системой аварийного спасения и другими улучшениями. В целом Як-52М представляет собой современный и весьма совершенный учебно-тренировочный самолет, эксплуатация которого рассчитана на 30 лет. Его дальнейшим развитием стал Як-152, совершивший первый полет в сентябре 2016-го.

Всего было выпущено около 1800 самолетов Як-52 и Як-52М. Они активно применяются в учебной авиации России, Беларуси, Армении, Вьетнама, Румынии и других государств.

Ту-160
(1981 – настоящее время)

У этого самолета множество достижений и преимуществ. На данный момент Ту-160 – самый быстрый и одновременно самый тяжелый из бомбардировщиков мира, самый крупный в истории боевой самолет с изменяемой геометрией крыла, обладатель 46 мировых рекордов. Главным создателем «Белого лебедя», как его называют летчики, является Валентин Иванович Близнюк, принимавший участие в разработке множества туполевских беспилотников и Ту-144.

Создание Ту-160 являлось ответом на разработку в США сверхзвукового стратегического бомбардировщика «Rockwell R-1 Lancer». В СССР машин такого класса не существовало – Ту-95 и 3М были дозвуковыми. В работу над будущим стратегическим межконтинентальным самолетом (СМС) включились ОКБ П.О. Сухого и В.М. Мясищева, и в итоге лучшим был признан мясищевский проект М-18. Но ввиду малочисленности ОКБ Мясищева было решено все его наработки передать Туполеву, у которого был опыт работы со сверхзвуковыми Ту-22М и Ту-144. Кроме того, в конце 1960-х туполевцы уже разработали проект сверхзвукового бомбардировщика Ту-135, не состоявшийся из-за чрезмерных стоимости и массы. Тем не менее его идеи использовали при разработке проекта Ту-160. В 1977 г. для него были заказаны двигатели НК-32, и с конца этого года уже строились три опытных самолета.



Сверхзвуковой стратегический бомбардировщик Ту-160, названный в честь его создателя – Валентина Близнюка

18 декабря 1981 года, накануне 75-летия Брежнева, в Жуковском состоялся первый полет (экипаж – Б.И. Веремеев, С.Т. Агапов, М.М. Козел, А.В. Еременко). 6 октября 1984-го полетел второй экземпляр самолета, а буквально через три дня в небо взмыл уже первый серийный бомбардировщик. Производство Ту-160 развернули в Казани, и в апреле 1987-го первые самолеты пошли в войска. Их получил 184-й гвардейский Полтавско-Берлинский Краснознаменный тяжелобомбардировочный авиаполк, базировавшийся в Прилуках на Украине и в свое время первым получавший Ту-4 и Ту-22М3. Причем в этот момент государственные испытания новинки еще продолжались. Новый самолет получил высокие оценки летчиков благодаря легкости пилотирования и высокой степени автоматизации, хотя ему и были свойственны некоторые недостатки. Например, плохо была отлажена система выпуска и убирания шасси, из-за чего Ту-160 первое время летали с постоянно выпущенным шасси. В августе 1988 г. бомбардировщик был впервые показан представителям НАТО.

Ту-160 представляет собой стратегический ракетоносец-бомбардировщик с крылом изменяемой стреловидности, оснащенный четырьмя двигателями НК-32 и отличающийся гармоничными, изящными пропорциями. Длина – 54,1 метра, высота – 13,1 метра, размах крыла – 55,7 метра, взлетная масса – 275 тонн, скорость – 2200 километров

в час, потолок – 16 000 метров, дальность полета – 13 950 километров.

Главным оружием Ту-160 являются 12 крылатых ракет воздушного базирования Х-55СМ дальностью полета до 3000 километров. Для поражения целей, уцелевших после ракетного удара, предназначаются бомбы. Ту-160 может нести корректируемые и свободнопадающие бомбы, мины и другое вооружение максимальной массой до 40 тонн. В целом Ту-160 получился хотя и весьма похожим внешне на его главного конкурента В-1, но он несравненно крупнее «Лэнсера», вдвое мощнее, быстрее его на 1000 километров в час и обладает существенным преимуществом перед «американцем» в вооружении.

В рядах ВВС СССР Ту-160 успели послужить недолго – в 184-й полк успели поступить всего 19 самолетов. Все они после 1991-го оказались на территории Украины, и на протяжении 1990-х были предметом торга: Украина соглашалась продать Ту-160 России по 75 миллионов долларов за самолет, не собираясь сбивать цену. В итоге в ноябре 1998-го на Украине началась утилизация Ту-160, некоторые из которых не налетали и двух сотен часов. Но вскоре удалось достичь соглашения о передаче восьми Ту-160 России в счет долгов за газ. В конце 1999 – начале 2000 г. восемь самолетов перелетели из Прилук в приволжский Энгельс. В российских ВВС бомбардировщики получили имена собственные – «Илья Муромец», «Михаил Громов», «Александр Голованов» и т. п.

К 2001 году в стране имелось на вооружение 15 бомбардировщиков, к 2013-му – 16, к 2022-му – 17. 12 января 2022 г. совершила первый полет улучшенная версия Ту-160М2. Самолет оснащен двигателями НК-32-02, новыми бортовыми системами, комплексом РЭБ и системами управления вооружением. Боевые и летные качества самолетов этого типа остаются весьма высокими. Так, 19 сентября 2020 года два Ту-160 установили мировой рекорд по дальности и продолжительности беспосадочного полета для самолетов данного класса, преодолев более 20 тысяч километров за 25 часов полета.

Боевое крещение Ту-160 произошло в ноябре 2015-го во время военной операции России в Сирии. Также самолет использовался во время Специальной военной операции на Украине. Эти самолеты по-прежнему остаются главной ударной силой российской стратегической авиации. Они состоят на вооружении 121-го гвардейского тяжелобомбардировочного авиаполка, базирующегося в Энгельсе.

М-17 «Стратосфера» (1982–1990)

После того как в 1950-х годах воздушное пространство СССР начало подвергаться регулярным вторжениям автоматических дрейфующих аэростатов противника, у руководства страны появилась мысль о разработке высотного истребителя, который мог бы эффективно бороться с разведчиками. Сначала попробовали скопировать американский самолет U-2, но проект ОКБ Бериева С-13 успехом не увенчался и был свернут. В 1967 году все работы по борьбе с «автоматическими дрейфующими аппаратами» были поручены В.М. Мясищеву. Изначально рассматривалось два варианта самолета: с двумя двигателями Д-30, размещенными на нижней поверхности крыла, и одним двигателем РД-36—51А в фюзеляже. После того как испытания показали, что на больших высотах тяга падает

больше у Д-30, выбрали РД-36. В 1971 году для проектируемого самолета приняли название М-17 «Стратосфера».

Схема, по которой был построен М-17, отличалась большой оригинальностью. Так называемое адаптивное крыло в процессе полета могло менять и форму, и площадь, а сам самолет строился по двухбалочной схеме, в советском авиапроме практически не применявшейся. М-17 снабжался обзорным и следящим пеленгаторами и квантовым дальномером. Электронная система автоматически управляла скорострельной 23-миллиметровой пушкой. Длина самолета – 22,2 метра, высота – 4,8 метра, размах крыла – 40,3 метра, взлетная масса – 19 950 килограммов, скорость – 743 километра в час, потолок – 21 550 метров, дальность полета – 1395 километров.

Первый экземпляр М-17 был готов в 1978 году. 27 декабря этого года летчик К.В. Чернобровкин вывел самолет на рулежку, но не заметил того, что по взлетно-посадочной полосе едет служебный автобус. Увидев машину, пилот повел неподготовленный к полету М-17 на взлет, но не справился с управлением, в итоге первый экземпляр М-17 разбился, а сам Чернобровкин погиб. Второй самолет построили только в 1982 году, и он успешно поднялся в воздух в Жуковском 26 мая этого года (летчик Э.Н. Чельцов). Государственные испытания начались в 1983-м. На третьем экземпляре М-17 (построен в 1990 году) впервые разместили пушечную установку, которая успешно справлялась с аэростатами, летевшими на высотах от 9 до 21 километра.



Уникальный высотный перехватчик М-17 был построен в трех экземплярах

Однако на судьбе М-17 неожиданно сказались… изменения в работе западных разведок. Последний пролет автоматического дрейфующего аэростата над СССР был зафиксирован в 1983-м, после чего использование таких воздушных средств прекратилось. А там появилось и специальное международное соглашение о запрете на полеты подобных летательных аппаратов. Так М-17, создававшийся именно для борьбы с тогдашними «дронами», мгновенно оказался ненужным. И тем не менее работа для уникальной «Стратосферы» нашлась. Вместо пушки на ней установили аппаратуру для обработки данных о состоянии верхних слоев атмосферы, и М-17 теперь работал по программе «Глобальный резерв озона». Кроме того, в 1990 году на М-17 установили 25 мировых рекордов скорости, скороподъемности и высоты полета для самолетов своего класса.

Из трех построенных экземпляров «Стратосферы» сохранилось два, оба они находятся в музее в Монине. В дальнейшем идеи М-17 были развиты в высотном исследовательском самолете М-55 «Геофизика», совершившем первый полет в августе 1988 года. На М-55 стояли два двигателя Д-30, т. е. этот самолет был построен по схеме, отвергнутой для М-17. Массовым М-55 также не стал, было построено пять экземпляров этого самолета.

Ан-124 «Руслан» (1982–2004)

Началом работ по созданию тяжелого военно-транспортного самолета Ан-124 можно считать январь 1966 года, когда, согласно постановлению ЦК КПСС и Совета Министров СССР, грузоподъемность самолетов такого класса требовалось увеличить до 100–150 тонн. Сначала в ОКБ А.К. Антонова предложили создать 80-тонную версию «Антея» под маркой Ан-122, но этот проект был отклонен, так как не мог конкурировать с новейшим американским аналогом «Lockheed C-5 Galaxy». Тогда антоновцы предложили сразу два турбореактивных проекта: шестидвигательный 140-тонный Ан-126 и четырехдвигательный 120-тонный Ан-124. В итоге первый проект был признан слишком сложным, и работы было решено сосредоточить на Ан-124. Главным конструктором машины стал Петр Васильевич Балабуев, в 1984–2005 годах бывший генеральным конструктором авиационного научно-технического комплекса имени О.К. Антонова.

В ходе создания самолета впервые в советской авиации была разработана так называемая КЦП – комплексно-целевая программа, по которой согласованно улучшались ресурсные возможности самолета, его прочность, аэродинамика, тяговооруженность, уменьшались трудоемкость производства и обслуживания. Устойчивость и управляемость Ан-124 впервые отрабатывались на имитаторе полета. Всего стендовые испытания будущего самолета заняли 135 000 часов. С 1973 года на Киевском авиазаводе возводился специальный корпус для постройки Ан-124. Машину строила без преувеличения вся страна: центроплан и крупногабаритные детали – Ташкент, гидравлика – Москва, шасси – Куйбышев, двигатели –

Запорожье. При этом наибольшие задержки возникли с двигателями Д-18Т, их стендовые испытания начались всего за три месяца до первого полета.

Осенью 1982 года для машины придумали имя собственное «Руслан». Изначально рассматривали шесть вариантов из греческой мифологии, но потом решили использовать наше, славянское. Предлагался даже «Тарас Бульба». Но в итоге победил «Руслан», это мужское имя в 1980-х было очень модным, к тому же в нем, как и в слове «Антей», присутствовала марка самолета – Ан.



Транспортный самолет Ан-124 – один из символов позднесоветской авиации

На момент постройки Ан-124 «Руслан» был наиболее крупным грузовым самолетом мира, да и сейчас он производит очень внушительное впечатление. Длина – 69,1 метра, размах крыла – 73,3 метра, высота – 20,7 метра, взлетная масса – 392 тонны, скорость – 865 километров в час, дальность – 16 500 километров, потолок – 9500 метров. Ан-124 может брать на борт от 120 до 150 тонн груза.

24 декабря 1982 года Ан-124 впервые поднялся в небо (экипаж: летчики-испытатели В.И. Терский и А.В. Галуненко, штурман А.П. Поддубный, бортинженеры В.М. Воротников и А.М. Шулещенко, радист М.А. Тупчиенко). В ходе испытаний выявились многочисленные недостатки

недоведенных двигателей Д-18Т, некоторые из них выходили из строя из-за помпажа. Презентация «Руслана» широкой общественности состоялась только весной 1985-го. В Ле Бурже Ан-124 вызвал такой же фурор, как двадцать лет назад «Антей», и был назван суперзвездой авиасалона. В одном из полетов «Руслан» установил сразу 21 мировой рекорд, в том числе поднял на высоту 10 750 метров груз массой 171,2 тонны (рекорд «Гэлэкси» – 111 тонн на высоту 2000 метров). В мае 1987-го Ан-124 установил также рекорд полета по замкнутому маршруту, преодолев за 25 часов 30 минут 20 151 километр. А в декабре 1990-го на «Руслане» был совершен кругосветный полет по маршруту Австралия – Южный полюс – Бразилия – Марокко – СССР – Северный полюс – Австралия. За 72 часа 16 минут экипаж прошел 50 005 километров.

В военно-транспортной авиации СССР «Русланы» служили в 12-й Мгинской военно-транспортной авиадивизии. В 566-м военно-транспортном авиаполку (база Сеща в Брянской области) они в 1987–1989 годах образовали 4-ю эскадрилью, а в 1989-м был сформирован новый 235-й полк, целиком вооруженный «Русланами». Выполняли огромные самолеты и другие функции: в 1988-м возили грузы в разрушенную землетрясением Армению, а в 1991-м в ходе гастролей советского цирка перевезли из Москвы в Касабланку слона и других животных.

Серийное производство машины предполагалось наладить в Ульяновске, где простаивал построенный под производство Ту-160 завод. В итоге большинство «Русланов» имеет российское, а не украинское происхождение. На судьбу Ан-124 огромное воздействие оказал развал СССР. На Украине была спешно подготовлена коммерческая версия Ан-124-100, сертифицированная для гражданской эксплуатации. Но главную проблему, преследовавшую «Русланы», – низкую газодинамическую устойчивость двигателей – решать не удавалось. Это привело к 189 случаям отказа двигателей за 11 лет, причем полет 6 декабря 1997 года окончился страшной катастрофой. Тогда во время вылета из Иркутска у Ан-124, перевозившего на борту два истребителя Су-27, за 15 секунд отказали три двигателя, после чего гигантская машина упала на четырехэтажный жилой дом, погибло 23 человека на борту и 70 на земле. С того же 1997 года был начат выпуск моторов Д-18Т третьей серии, на которых главные недостатки двигателя были преодолены. Однако это не спасло проект Ан-124 от медленной, но верной деградации и умирания. С 2004 года «Русланы» не выпускались в Ульяновске, несмотря на то что состоящие на вооружении самолеты модернизировались. На протяжении 2000–2010-х годов велись бесконечные переговоры между Россией и Украиной о возобновлении производства улучшенных «Русланов», но закончилось все тем, что украинская сторона отказалась от этой идеи, заявив, что в случае начала выпуска Ан-124 в России они должны будут получить другую марку.

Обладателем самого большого парка «Русланов» (36 самолетов) сейчас является Россия. Остались такие самолеты также на Украине, один находится в Объединенных Арабских Эмиратах и один – в Азербайджане. Всего было построено 55 экземпляров «Руслана» – одного из ярчайших символов позднесоветской авиации.

Ан-225 «Мрія»

(1988)

Самый большой и грузоподъемный в мире транспортный самолет Ан-225 был создан для вполне конкретной цели – транспортировки ракеты-носителя «Энергия» и многоразового космического корабля «Буран». Главным конструктором самолета стал Виктор Ильич Толмачев, принимавший участие в создании Ан-124 «Руслан».

Первые эскизы будущей машины были созданы осенью 1983 года, а официальное постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР о создании самолета вышло 20 мая 1987-го. 30 ноября 1988-го готовый Ан-225 уже представили журналистам. Самолет получил имя собственное на украинском языке – «Мрія», т. е. «Мечта». Как сказал в интервью генеральный конструктор ОКБ Антонова П.В. Балабуев, «мечта – это бесконечность человеческой мысли и желания. Мечта ведет нас вперед и никогда не исчезнет, пока жив человек на планете. И если родился самолет на украинской земле, пусть несет на своем борту слово из ее языка – «Мрія». 21 декабря того же года Ан-225 совершил свой первый полет (экипаж: командир А.В. Галуненко, второй пилот С.А. Горбик, старший бортинженер А.М. Шулещенко, бортинженер В.А. Гусар, штурман С.Ф. Нечаев, радист В.А. Белобородов и ведущий инженер полетным испытаниям М.Г. Харченко). Полет продолжался 1 час 14 минут. 1 февраля 1989-го «Мрія» была уже официально презентована в киевском аэропорту Борисполь.



Самый большой в истории транспортный самолет Ан-225 транспортирует ракету «Буран»

Ан-225 – высокоплан со стреловидным крылом и двухкилевым оперением, оснащенный шестью турбореактивными двигателями Д-18Т. Самолет имел высокую степень унификации с Ан-124 «Руслан». Длина – 84 метра, высота – 18,2 метра, размах крыла – 88,4 метра, взлетная масса – 640 тонн, дальность полета – 15 400 километров, скорость – 850 километров в час, потолок – 12 000 метров.

Именно на 1989 год пришелся пик известности Ан-225 в мире. «Мрія» напрочь затмила своего предшественника Ан-124, которым все восхищались в 1985–1987-м. Самолет раз за разом бил все существовавшие до того времени мировые рекорды. В частности, он был на 104 тонны тяжелее самого тяжелого на тот момент самолета мира «Boeing 747–400». Груз массой 155 тонн самолет поднял на высоту 12 430 метров, с тем же грузом был установлен и рекорд скорости – 815 километров в час. 3 мая 1989-го «Мрія» впервые стартовала с Байконура с «Бураном» в качестве груза, а 13 мая выполнила 2700-километровый перелет Байконур – Киев, пройдя маршрут за 4 часа 25 минут. Ан-225 стал суперзвездой авиасалонов в Ле Бурже, Ванкувере, Праге, Фарнборо, Сиэтле, к нему выстраивались километровые очереди посетителей, оставлявших в книге отзывов восторженные записи.

На рубеже десятилетий Ан-225 также использовался как коммерческий самолет. Так, он перевозил из США и Канады на Украину гуманитарную помощь, доставлял технику в Якутию. Однако процессы, связанные с развалом СССР, сказались на судьбе уникального самолета самым плачевным образом. Самолет автоматически оказался собственностью Украины и позиционировался теперь как величайшее достижение украинской авиации, хотя в его создании участвовал весь СССР. Так или иначе, выполнив 339 рейсов общей продолжительностью 671 час, в апреле 1994-го встал на долговременную стоянку на окраине аэродрома Гостомель. Программа «Буран» была свернута, спрос на авиаперевозки крупногабаритных грузов резко упал, а прожекты наподобие превращения «Мріи» в 330-местный пассажирский суперлайнер на линии Лондон – Сингапур – Сидней так и остались прожектами. В итоге «Мрія» незаметно превратилась просто в «донора» деталей для хоть как-то летавших «Русланов». С самолета даже сняли двигатели.

Возродить «Мрію» удалось лишь к концу 1990-х. «Второй первый раз» Ан-225 взлетел 7 мая 2001-го. На протяжении 2000–2010-х самолет числился в украинской авиакомпании «Antonov Airlines» и нечасто (в среднем 1–3 раза в год) использовался для доставки на дальние расстояния крупногабаритных грузов. Так, в августе 2004-го самолет доставил 250 тонн груза из Праги в Ташкент, а в августе 2009-го из Франкфурта в Ереван – самый большой в истории моногруз, 174-тонный генератор. В мае 2016-го «Мрія» летала из Киева в Сидней, а в ноябре того же года – в Сантьяго. В апреле 2020-го самолет выполнил рейс по маршруту Тяньцзинь – Алма-Ата – Варшава, доставив в Польшу препараты для

борьбы с COVID-19.

25 февраля 2022 года единственный существовавший экземпляр Ан-225 был сильно поврежден в ходе боев за аэродром Гостомель во время Специальной военной операции на Украине. Второй экземпляр Ан-225 пребывает в 70-процентной готовности, но будет ли он когда-нибудь достроен – покажет время.

Ту-204
(1989 – настоящее время)

Первые приблизительные наметки к самолету, позднее получившему индекс Ту-204, были сделаны в ОКБ А.Н. Туполева еще в 1973 году. Тогда начались работы по ближнемагистральному самолету с двумя двигателями в хвостовой части фюзеляжа, рассчитанному на 180 пассажиров. Однако если первый проект имел много общего с Ту-134 и Ту-154, то к 1975 году идея нового самолета обособилась и испытала большое влияние американских «McDonnell Douglas DC-10» и «Lockheed L-1011 Tristar». Проект «разветвился» и теперь представлял собой семейство двух– и трехдвигательных самолетов, рассчитанных на эксплуатацию на ближне– и среднемагистральных маршрутах.

«Добро» этому проекту дали в 1979-м, когда было принято решение о создании нового поколения советских пассажирских самолетов – более экономичных и конкурентоспособных, которые могли бы соперничать с «Airbus A300» и «Boeing-757/767». Причем если изначально Ту-204 должен был быть с тремя двигателями, то с 1981 года приоритетным стал двухдвигательный вариант, очень плотно унифицированный с новым аэробусом Ил-96.

Ту-204 представляет собой пассажирский самолет с двумя двигателями, размещенными на пилонах под крыльями. Длина – 46,1 метра, высота – 13,8 метра, размах крыла – 41,8 метра, взлетная масса – 103 тонны, скорость – 850 километров в час, дальность – 6820 километров.



Ту-204-300 специального летного отряда Россия

К 1988 году было построено два опытных экземпляра Ту-204. Первый полет, продолжавшийся 32 минуты, состоялся 2 января 1989-го (экипаж: заслуженный летчик-испытатель А.И. Талалакин, второй пилот – летчик-испытатель 1-го класса В.Н. Матвеев, штурман – заслуженный штурман-испытатель А.Н. Николаев, бортинженер – бортинженер-испытатель 1-го класса В.В. Соломатин, ведущий инженер – ведущий инженер-испытатель 1-го класса М.В. Панкевич). Первый серийный самолет был построен в августе 1990-го, а испытания продолжались до 1994 года. Серийные Ту-204 выполняли коммерческие перевозки в компании «Внуковские авиалинии». Согласно утвержденной в 1992-м программе, должно было быть построено 500 экземпляров этого самолета, который рассматривался как основной пассажирский лайнер страны. Однако реальность оказалось другой. В первый регулярный рейс Ту-204 полетел 23 февраля 1996-го (Москва – Минеральные Воды). Но массовой эта машина не стала ни в 1990-х, ни в 2000-х: для российской авиации это была эпоха подержанных импортных самолетов. В год выпускалось по два-четыре экземпляра Ту-204, которые эксплуатировались с коммерческой целью до 2018 года.

В течение 2000-х годов самолет непрерывно совершенствовался. В 1992 году была построена экспортная версия Ту-204-120 с двигателями «Rolls-Royce», в 1995 году появился Ту-204-100, рассчитанный на 210

пассажиров, в 2005 году – укороченный Ту-204-300, рассчитанный на 162 пассажиров. В марте 1996 года совершил первый полет Ту-214 – версия Ту-204 с увеличенной взлетной массой и коммерческой нагрузкой. С 2014 года выпускаются только специализированные версии Ту-214: пункт управления, самолет-ретранслятор и самолет – узел связи. Наиболее совершенной версией стал Ту-204СМ, состав экипажа у которого сокращен до двух человек, а дальность полета возросла до 8300 километров. Также существует грузовой вариант Ту-204С.

По основным характеристикам Ту-204 не уступает своим основным «одноклассникам» – самолетам «Airbus A321» и «Boeing 757–200». Однако запланированную роль полноценного сменщика Ту-154 этой в целом вполне удачной машине сыграть так и не удалось. С 1989 года выпущено немногим больше 90 самолетов, которые в основном выполняют правительственные функции. В марте 2022 года было заявлено, что в дальнейшем сохранится лишь производство более современного Ту-214.

Бе-200 «Альтаир»
(1998 – настоящее время)

Истоки идеи создания многоцелевого реактивного самолета-амфибии нового поколения уходят еще во времена «перестройки». Тогда Таганрогский авиационный научно-технический комплекс имени Г.М. Бериева работал над самолетом А-40 (Бе-42) «Альбатрос», который должен был стать основным «сменщиком» заслуженного ветерана Бе-12. Одновременно создавался и противопожарный вариант А-100, однако заказчиков он не устроил. Тогда было решено создать слегка уменьшенный в размерах вариант Бе-42, который получил условное наименование А-200 (позже – Бе-200). Проект был готов к 1990 году, и с 1996-го планировалось развернуть производство самолета в Иркутске. Однако большая политика и развал СССР едва не похоронили уникальный самолет. В июле 1992-го необходимость его создания была подтверждена Правительством Российской Федерации, тогда же началась постройка первых экземпляров. Но проблемы с финансированием привели к тому, что первый полет Бе-200 смог совершить только 24 сентября 1998 года. В апреле 1999-го машина выполнила первый большой перелет по маршруту Иркутск – Новосибирск – Уфа – Таганрог. В июне 1999-го Бе-200 был презентован на авиасалоне в Ле Бурже, где вызвал значительный интерес публики. Вскоре у самолета появилось и имя собственное, выбранное в результате конкурса, – «Альтаир», в честь звезды в созвездии Орла.



Самолет-амфибия Бе-200 тушит пожар

Бе-200 представляет собой высокоплан со стреловидным крылом и двумя турбореактивными двигателями Д-436ТП, которые установлены в пилонах за крылом. Длина – 32 метра, высота – 8,9 метра, размах крыла – 32,7 метра, взлетная масса – 41 тонна, скорость – 700 километров в час, потолок – 8100 метров, дальность – 3100 километров. Самолет может выполнять разнообразные функции: перевозить пассажиров, грузы, осуществлять поиск и спасательные работы, тушить пожары. Единовременно Бе-200 способен использовать для тушения 12 тонн воды или огнегасящего состава.

В начале 2000-х Бе-200 совершил большое международное турне с презентационными целями. Самолет пролетел Туркменистан, ОАЭ, Индию, Бирму, Малайзию, Вьетнам, Китай, Корею. Европейская часть турне включала в себя Германию, Францию, Грецию. В итоге самолеты Бе-200 появились в составе авиасил МЧС Азербайджана, Индонезии, Китая, Чили, десять самолетов заказали США.

В данный момент основной модификацией амфибии является Бе-200ЧС, совершивший первый полет в августе 2002 года. Шесть таких самолетов состоят в рядах авиации МЧС России. Существуют также патрульный Бе-200П, чей экипаж увеличен до девяти человек, и поисково-спасательный Бе-200ПС.

На протяжении 2000-х, 2010-х и 2020-х годов самолеты Бе-200 активно применялись и применяются при тушении лесных пожаров в России и за рубежом. Так, в сентябре 2016 года два Бе-200ЧС успешно справились с 25 крупными лесными пожарами в Португалии, сбросив в общей сложности 1500 тонн воды. В 2017 году самолет Бе-200 спас в Качугском районе Иркутской области двадцать пожарных, оказавшихся в плену огня. В 2019-м самолеты боролись с пожарами в Сибири, в 2021-м – на Кипре, в Греции и Турции (при этом, к сожалению, один борт был потерян в катастрофе 14 августа 2021 года, при этом погибли восемь человек), в 2022-м – за Уралом.

На данный момент построено 16 самолетов семейства Бе-200. Уникальные машины достойно несут свою сложную службу, продолжая спасать жизни людей.

Библиография

Материалы сайтов airwar.ru, russavia.su, aviahistory.ucoz.ru, topwar.ru, retroplan.ru, rus.air.ru., Авиару. рф

Материалы периодических изданий «Вестник воздушного флота», «Крылья Родины», «Из истории авиации и космонавтики», «Мир авиации», «Моделист-конструктор», «Техника – молодежи», «Авиация и время», «Авиация и космонавтика», «Авиамастер», «Самолеты мира», «Гражданская авиация», «Аэроплан плюс»

Литература:

Артемьев А.М. Бе-12: самолет трех стихий. М., 2001.
Бедретдинов И. Штурмовик Су-25 и его модификации. М., 2002.
Беляев В.В., Ильин В.Е. Российская современная авиация. М., 2001.
Беляков Р.А., Мармен Ж. Самолеты «МиГ» 1939–1995. М., 1996.
Бурдин С. Истребитель МиГ-23. История, конструкция, вооружение, боевое применение. М., 2002.
Виноградов Р.И., Минаев А.В. Краткий очерк развития самолетов в СССР. М., 1956.
Ганин С.М., Карпенко А.В., Колногоров В.В. Отечественные бомбардировщики (1945–2000). Ч.1–2. М., 2000–2001.
Гордон Е., Зенкин В., Титов В. И-5, И-15, И-15бис. Истребители-бипланы Н.Н. Поликарпова. М., 1992.
Гордон Е., Фомин А., Михеев А. МиГ-29. Легкий фронтовой истребитель. М., 1998.
Гордюков Н. Первые реактивные истребители Сухого. М., 1994.
Гордюков Н., Хазанов Д. Ближний бомбардировщик Су-2. М., 2001.
Гражданский воздушный флот в Великой Отечественной войне. М., 1985.
Григорьев А.Б. Альбатросы: из истории гидроавиации. М., 1989.
Дегтев Д.М. ЛаГГ-3. Истребитель, штурмовик, разведчик. М., 2018.
Дузь П.Д. История воздухоплавания и авиации в России (пер. до 1914 г.). М., 1995.

Дузь П.Д. История воздухоплавания и авиации в СССР (период Первой мировой войны 1914–1918 гг.) М., 1989.
Егоров Ю.А. Самолеты ОКБ С.В. Ильюшина. М., 2003.
Ельцов Д.А. Антонов-124. История воздушного превосходства. Ульяновск, 2002.
Заболотский А.Н., Сальников А.И. МБР-2. Первый самолет Г.М. Бериева. М., 2003.
Иванов С.В. У-2/По-2. М., 2005.
Иллюстрированная энциклопедия самолетов В.М. Мясищева. Ч.1–3. М., 2001.
Ильин В.Е. Военно-транспортная авиация России. М., 2001.
Кабанов А.Н., Осмаков В.В. Ан-2 – полвека в небе. М., 1999.
Кобылянский Е. Воздушные авианосцы и их самолеты. Таганрог, 1995.
Кобылянский Е. Морские самолеты КБ им. Г.М. Бериева. Таганрог, 1996.
Комиссаров Д. Ил-76. История самолета. М., 1995.
Кузнецов С.Д. Истребитель Як-1. Любимый самолет советских асов. М., 2019.
Марковский В.Ю., Приходченко И.В. Истребитель-бомбардировщик Су-17. М., 2003.
Марковский В.Ю., Прихолченко И.В. Истребитель МиГ-23. На защите неба Родины. М., 2017.
Маслов М.А. Истребитель И-16. Любимый самолет вождя. М., 2018.
Маслов М.А. Русские самолеты Первой мировой: крылья Российской империи. М., 2021.
Медведь А.Н., Хазанов Д.Б. МиГ-3. Первый фронтовой высотный истребитель. М., 2007.
Медведь А.Н., Хазанов Д.Б. Пикирующий бомбардировщик Пе-2. «Пешка», ставшая ферзем. М., 2007.
Михеев В.Р. Сикорский С-16: Русский скаут. М., 1994.
Мороз С. Мясищев М-4/3М. Киев, 2003.
Мороз С. Туполев Ту-95. Киев, 1999.
Растренин О.В. Штурмовик Ил-2. Легенда на все времена. М., 2020.
Ригмант В.Г. Самолеты ОКБ А.Н. Туполева. М., 2001.
Самолеты страны Советов. М., 1974.
Удалов К.Г., Крук А.А., Смирнов С.Г. Самолет М-17. М., 1993.
Удалов К.Г., Радуцкий А.Л. Самолет Ил-14. М., 1991.
Удалов К.Г. Шам О.В. Самолет Як-40. М., 1992.
Финне К.Н. Русские воздушные богатыри И.И. Сикорского. Белград, Югославия, 1930.
Хайруллин М.А. Легендарный «Илья Муромец». Первый тяжелый бомбардировщик. М., 2018.
Шавров В.Б. История конструкций самолетов в СССР до 1938 г. М.: Машиностроение, 1986.
Шавров В.Б. История конструкций самолетов в СССР до 1938 года. М., 2002.
Шавров В.Б. История конструкций самолетов в СССР (1938–1950 гг.) М., 2002.

Яковлев А.С. 50 лет советского самолетостроения. М., 1968.
Яковлев А.С. Советские самолеты: краткий очерк. М., 1982.
Якубович Н.В. Авиация СССР накануне войны. М., 2006.
Якубович Н.В. Боевые самолеты Яковлева. М., 2013.
Якубович Н.В. Военно-транспортный гигант Ан-22 «Антей». М., 2013.
Якубович Н.В. Все авиашедевры Сухого – от Су-2 до Су-27 и Т-50. М., 2015.
Якубович Н.В. Все МиГи. Боевые самолеты Микояна. М., 2013.
Якубович Н.В. Все самолеты Ильюшина. Самая полная энциклопедия. М., 2018.
Якубович Н.В. Все самолеты Лавочкина. М., 2013.
Якубович Н.В. Все боевые самолеты Туполева. М., 2013.
Якубович Н.В. Все самолеты-разведчики СССР. «Глаза» армии и флота. М., 2016.
Якубович Н.В. Дальний бомбардировщик Ер-2. М., 2009.
Якубович Н.В. Истребитель Ла-5. Кошмарный сон «бубновых тузов». М., 2008.
Якубович Н.В. Ил-18 и его модификации. Авиалайнер, разведчик, командный пункт, самолет-лаборатория, охотник. М., 2021.
Якубович Н.В. Истребитель Ла-7. Гроза реактивных «мессеров». М., 2017.
Якубович Н.В. Истребитель МиГ-15. Гроза «Летающих крепостей». М., 2009.
Якубович Н.В. Истребитель МиГ-21. «Русский дух» против «фантомов», «миражей» и «громовержцев». М., 2012.
Якубович Н.В. «Летающие суперкрепости» Б-29 и Ту-4. Ядерный ответ Сталина. М., 2013.
Якубович Н.В. МиГ-29. Истребитель «невидимок». М., 2010.
Якубович Н.В. МиГ-31. Непревзойденный истребитель-перехватчик. М., 2018.
Якубович Н.В. Первые сверхзвуковые. Ту-144 против «Конкорда». М., 2012.
Якубович Н.В. Первые сверхзвуковые истребители МиГ-17 и МиГ-19. М., 2014.
Якубович Н.В. Первый реактивный бомбардировщик Ил-28. Атомный «мясник» Сталина. М., 2013.
Якубович Н.В. Реактивные первенцы СССР – МиГ-9, Як-15, Су-9, Ла-150, Ту-12, Ил-22 и др. М., 2015.
Якубович Н.В. «Сталинский маршрут» Чкалова и Леваневского. М., 2012.
Якубович Н.В. «Стратосферные крепости» Б-52, М-4 и Ту-95. М., 2011.
Якубович Н.В. Супергиганты Ан-124 «Руслан» и Ан-225 «Мрия». М., 2016.
Якубович Н.В. Ту-2. Лучший бомбардировщик Великой Отечественной. М., 2010.
Якубович Н.В. Як-3. Истребитель «Победа». М., 2011.
Якубович Н.В. Як-25. Первый отечественный всепогодный истребитель-перехватчик. М., 2020.
Якубович Н.В. Як-28. Первый сверхзвуковой бомбардировщик, перехватчик, разведчик. М., 2016.
Якубович Н.В., Артемьев А.М. Туполев Ту-16. Дальний бомбардировщик и ракетоносец. М., 2001.
Якубович Н.В., Лавров В.Н. Самолеты В.М. Мясищева. М., 1999.