

History of Ilyushin Design Bureau

Sopova A.¹, Kopochinsky A.² (Russian Federation)

История ОКБ им. С. В. Ильюшина

Сопова А. С.¹, Копочинский А. К.² (Российская Федерация)

¹Сопова Анна Сергеевна / Sopova Anna - кандидат филологических наук, преподаватель, кафедра иностранных языков;

²Копочинский Антон Константинович / Kopochinsky Anton - курсант, Краснодарское высшее военное авиационное училище летчиков имени Героя Советского Союза А. К. Серова, г. Краснодар

Аннотация: в статье представлена история легендарного ОКБ им. С. В. Ильюшина. Авторы рассматривают основные вехи создания знаменитых самолетов «Ил» и будущие перспективы конструкторского бюро.

Abstract: the article shows the history of the legendary Ilyushin Design Bureau. The authors consider the main milestones of famous aircraft «Il» creation and the future prospects of the design bureau.

Ключевые слова: авиаконструктор, военно-транспортные самолеты, флагман «Аэрофлота», ОКБ (Опытно-конструкторское бюро), Военно-воздушные силы, Воздушно-космические силы Российской Федерации, гражданская авиация, Великая Отечественная война, Открытое акционерное общество «Авиационный комплекс им. С. В. Ильюшина».

Keywords: aircraft designer, military transport airplanes, the flagship of «Aeroflot», design bureau, air forces, the Russian Aerospace Forces, civil aviation, the Great Patriotic War, Open Joint Stock Company «Ilyushin Aviation Complex».

Самолеты, которые носят имя авиаконструктора Сергея Владимировича Ильюшина, широко известны во всех странах мира. Большинство из созданных под его руководством крылатых машин сегодня применяются в военно-транспортной и гражданской авиации.

С. В. Ильюшин, как и многие авиаторы довоенной поры, был увлечен созданием планеров. Первый его летательный аппарат этого типа АВФ-3 «Мастяжарт» (1923 г.) был построен в кружке планеристов Мастерских тяжелой артиллерии. После окончания Академии Воздушного Флота в 1926 году слушатель Ильюшин работал председателем самолетной секции Научно-технического комитета Военно-воздушных сил. Здесь он занимался разработкой тактико-технических требований к новым самолетам и изучал опыт мирового авиастроения.

История ОКБ им. С.В. Ильюшина начинается 13 января 1933 года, когда, согласно приказу начальника Главного управления авиапромышленности П. И. Баранова, на базе завода № 39 им. В. Р. Менжинского было образовано Центральное Конструкторское бюро (ЦКБ) опытного производства самолетов войсковых серий и легкой авиации. Начальником созданного ЦКБ стал Сергей Владимирович Ильюшин. Умелое руководство талантливого авиаконструктора быстро дало свои плоды – ОКБ стало занимать лидирующие позиции в сфере создания сложной авиатехники среди аналогичных предприятий СССР. Необходимо также отметить и то, что С. В. Ильюшин изучал опыт мирового самолетостроения, он разрабатывал тактико-технические характеристики и требования к новым проектам. Под непосредственным руководством Ильюшина были составлены рекомендации к самолетам Н. Поликарпова, А. Туполева, Д. Григоровича.

В 1935 году ОКБ спроектировало и запустило в производство экспериментальный бомбардировщик ЦКБ-26. Н. В. Якубович указывает на то, что «высокая тяговооруженность и соответствующие запасы прочности позволили на ЦКБ-26 выполнять фигуры высшего пилотажа, в частности петлю Нестерова» [2, с. 12.] В 1936 году летчик В. Коккинаки установил пять мировых рекордов, которые были официально зарегистрированы Международной авиационной федерацией (ФАИ).

Результаты работы данного ОКБ впечатляют. За годы существования в его стенах были разработаны свыше 200 и созданы более 120 различных типов самолетов. Заводы, занимающиеся производством ильюшинских машин, выпустили за это время свыше 60 000 единиц авиатехники марки «Ил». Основными чертами, отличающими эти летательные аппараты от других, являются высокая степень надежности, технологичность производства, простота конструкции, удобное техническое обслуживание и пилотирование, а также большой ресурс. ОКБ им. С.В. Ильюшина своими разработками штурмовиков и бомбардировщиков внесло весомый вклад в победу СССР в Великой Отечественной войне. Военно-воздушный флот страны в то время на 30% состоял из штурмовиков Ил-10, Ил-2 и дальних бомбардировщиков Ил-4. В послевоенное время Ил-28 стал первой массовой моделью реактивного бомбардировщика Военно-воздушных сил (ВВС) СССР.

В середине 1950-х годов ОКБ занималось массовым производством первых отечественных пассажирских самолетов, которые положили начало созданию транспортной авиации. Самолет Ил-18 с турбовинтовой силовой установкой был недорогим и удобным в эксплуатации, что сделало перелеты доступным видом перемещения для советских граждан на внутренних воздушных трассах. Также он экспортировался в другие страны.

В 1960-е – 1980-е гг. дальний магистральный турбореактивный самолет Ил-62 вместе с модификацией Ил-62М стал флагманом «Аэрофлота». Его отличали высокая безопасность во время полета и комфорт для пассажиров. Благодаря его созданию увеличилось число международных авиаперевозок.

Одной из особенностей ильюшинской школы была хорошая практика по созданию воздушных судов специального назначения, которые сыграли важную роль для ВВС страны. Прежде всего, речь идет о противолодочном аппарате Ил-38, самолете радиоэлектронной разведки Ил-20, самолете-топливозаправщике Ил-78 и др.

В 1970 году пост Генерального конструктора ОКБ, по рекомендации самого С. В. Ильюшина, постановлением Совета Министров СССР занял Генрих Васильевич Новожилов. Именно под его руководством был разработан и создан наиболее распространенный самолет гражданской и военно-транспортной авиации Ил-76 с реактивными моторами Д30-КП. Он поступил на вооружение ВВС в 1974 г. Начиная с середины 1970-х годов, Ил-76 – главный военно-транспортный самолет страны. Н. В. Якубович считает, что «самым близким аналогом самолета Ил-76 является С-141В «Старлифтер» компании «Локхид-Мартин»» [3, с. 435].

Миллионы тонн различных грузов и более ста миллионов пассажиров были перевезены самолетами: Ил-12, Ил-14, Ил-18, Ил-62, Ил-62М, Ил-86. В нынешнее время эксплуатируются Ил-96-300, Ил-96-400Т, Ил-114-100. Вариант Ил-96-300 «пункт управления» перевозит первых лиц государства и членов правительства Российской Федерации. Машина этой модификации состоит на службе у президента Кубы.

Коллектив ОКБ им. С.В. Ильюшина постоянно осуществляет пополнение модельного ряда «Ил» новыми самолетами. Ил-96Т и Ил-103 впервые были сертифицированы по стандартам летной пригодности Федерального управления гражданской авиации (Federal Aviation Administration – FAA) в США. Одним из значимых шагов к расширению международного сотрудничества стало серийное производство и прохождение сертификации Ил-114-100.

Ил-96 – это первый советский пассажирский авиалайнер для дальнемагистральных рейсов, имеющий широкий фюзеляж. Самолет Ил-96 был разработан ОКБ имени С. В. Ильюшина в конце 1980-х годов на базе предыдущей машины Ил-86. Новый самолет отличается конструкцией крыла, которое имеет большую площадь, а также использованием новых турбовентиляторных двигателей ПС-90А. На нем установлено четыре мотора, каждый из которых имеет тягу 16000 кгс (килограмм-сила). В 1993 году Ил-96 был модифицирован и получил обозначение Ил-96М. Ресурс самолетов семейства Ил-96 достигает 60 000 летных часов (20 000 взлетов и посадок) и более 20 лет эксплуатации. При взлетном весе 265 тонн Ил-96-400Т способен перевозить 92 тонны груза на расстояние свыше 7000 км. По этому параметру отечественный самолет превзошел грузовой McDonnell Douglas DC-10, а по расходу топлива – McDonnell Douglas MD-11F.

Ил-114 – тип турбовинтовых двухмоторных самолетов для региональных авиалиний. По инициативе ОКБ имени С. В. Ильюшина в 1986 году началась разработка нового турбовинтового 60-местного пассажирского авиалайнера, предназначенного для эксплуатации на внутренних рейсах. Новый Ил-114 создавался для полетов с достаточно коротких взлетно-посадочных полос (ВПП), а также как с бетонных, так и с плотных грунтовых покрытий. При его создании впервые была применена высокоэффективная конструкция крыла, проект которой разработало ОКБ в сотрудничестве с Центральным аэрогидродинамическим институтом им. профессора Н.Е. Жуковского (ЦАГИ). Навигационное оборудование дает широкие возможности совершения посадки в сложных погодных условиях, обозначенных в категории II ИКАО (ICAO — International Civil Aviation Organization). 29 марта 1990 года экипаж под командованием летчика-испытателя В.С. Белоусова совершил первый испытательный полет на самолете Ил-114. На авиасалонах в Париже (Франция), Фарнборо (Великобритания), Бангалоре (Индия), Берлине (Германия), Тегеране (Иран) самолет вызвал огромный интерес у представителей зарубежных авиакомпаний.

Ил-103 «воздушное такси» – пятиместный одномоторный, поршневого самолета, предназначенный для перевозки четырех пассажиров. В 1996 году он был сертифицирован согласно нормативам АП-23 МАК (Межгосударственный авиационный комитет) как первый среди подобной категории летательных аппаратов. Мощность двигателя Ил-103 – 210 л.с. (лошадиных сил), дальность полета – 1000 километров, высота полета – 4000 метров, взлетная масса – 1310 килограммов, максимальная скорость – 220 км/час.

Немногим авиаконструкторам удавалось создать больше одной машины, которая завоевала бы высшую ступень мировой авиации. У С. В. Ильюшина таких проектов очень много. Непревзойденный Ил-2 считается лучшим штурмовиком Великой Отечественной войны. За годы существования ОКБ, созданного Сергеем Владимировичем Ильюшиным, было разработано большое количество проектов самолетов различного назначения. Его конструкторы первыми стали размещать двигатели в хвостовой части фюзеляжа, что оптимизировало уровень комфорта в салонах пассажирских лайнеров. Именно ими был создан один из лучших военно-транспортных самолетов – Ил-76.

В 1977 году Опытно-конструкторское бюро имени Сергея Владимировича Ильюшина стало называться Московский машиностроительный завод имени С. В. Ильюшина (бывший Московский машиностроительный завод «Стрела»). 24 декабря 1991 года его переименовали в Открытое Акционерное Общество им. Сергея Владимировича Ильюшина. Затем 14 апреля 1994 года Распоряжением Правительства РФ он преобразован в Акционерное общество открытого типа «Авиационный комплекс имени С. В. Ильюшина». Через два года, 8 апреля 1996 года, окончательно переименован в Открытое акционерное общество (ОАО) «Авиационный комплекс имени С. В. Ильюшина».

В настоящее время приоритетом в работе авиапредприятия является создание военно-транспортных и грузовых самолетов. Осенью 2012 г. начались испытания модернизированной версии Ил76-МД-90А. Серийный выпуск этого самолета осуществляется в России с задействованием технологии цифрового трехмерного проектирования. Конструкция и системы летательного аппарата значительно улучшены по сравнению с базовой модификацией. За разработку данного проекта «Авиакомплекс» получил Национальную награду в номинации «Золотая идея».

В этом же году началось сотрудничество с индийской компанией Hindustan Aeronautics Limited (HAL) и ОАО «ОАК-Транспортные самолеты» по разработке нового транспортного многоцелевого самолета. Ил-214, который имеет второе название МТС (многоцелевой транспортный самолет), – это военно-транспортный тактический самолет, проектируемый в настоящее время авиакомпаниями: Научно-производственная корпорация (НПК) «Иркут», ОАО «Авиационный комплекс им. С.В. Ильюшина» и «Hindustan Aeronautics Limited» (HAL). В планах совместной работы – замена этим летательным аппаратом самолетов Ан-72, Ан-26 и Ан-12 в Воздушно-космических силах (ВКС) Российской Федерации, а также Ан-32 в ВВС Индии. Ил-214 может транспортировать груз весом 12 тонн на расстояние до 3700 км или 20 тонн – на 2000 км, а также использоваться в качестве десантного варианта, рассчитанного на 90 человек.

Одним из новейших перспективных направлений является создание новой модификации самолета Ил-112В. «23 декабря 2014 года пресс-служба ОАО «Авиационный комплекс им. С. В. Ильюшина» сообщила про заключение контракта с Министерством обороны РФ на разработку военно-транспортного самолета Ил-112В. Постройка первого опытного образца самолёта запланирована на 2017 год, а начало серийного производства — на 2019 год» [1]. Первая машина данной модификации будет построена на заводе «Воронежского акционерного самолетостроительного общества (ВАСО)» в конце 2016 года.

Коллектив ОАО «Авиационный комплекс имени С. В. Ильюшина» своим самоотверженным трудом вписал немало победных страниц в историю российского и мирового самолетостроения.

Литература

1. Ил-112В. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://avia.pro/blog/il-112v>.
2. Якубович Н. В. Все самолеты Ильюшина / Н. В. Якубович. М.: Яуза: Эксмо, 2013. 224 с.
3. Якубович Н. В. Великий Ильюшин. Авиаконструктор № 1 / Н. В. Якубович. М.: Яуза: Эксмо, 2014. 480 с.