


АЛЕКСЕЙ СУВОРОВ

ИСТОРИЯ МИРОВОЙ АВИАЦИИ

ОТ ПЕРВЫХ ДИРИЖАБЛЕЙ
ДО СВЕРХЗВУКОВЫХ
САМОЛЕТОВ РОССИИ
И МИРА



 **БОМБОРА**
Издательство
Москва

СОДЕРЖАНИЕ

ЧАСТЬ 1. ПРЕДЫСТОРИЯ. ПЕРВЫЕ ПОЛЕТЫ



ЛЕОНАРДО БЫ ОДОБРИЛ?

На снимке — модель «вертолета Леонардо да Винчи», изготовленная по его чертежам и находящаяся в Национальном научно-техническом музее Леонардо да Винчи в Милане. По замыслу Леонардо да Винчи, на платформе «вертолета» должно было находиться несколько человек, вращающих парус; воздушный винт при помощи потоков воздуха поднял бы аппарат в воздух.

14



ИСТОРИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ

Один из подлинных сохранившихся самолетов Блерио в дрезденском Музее транспорта. На первые самолеты Vleriot ставились двигатели, сконструированные инженером Алессандро Анзани. Серийный выпуск самолета Блерио и его модификаций был налажен во многих странах, в том числе и в России.

36

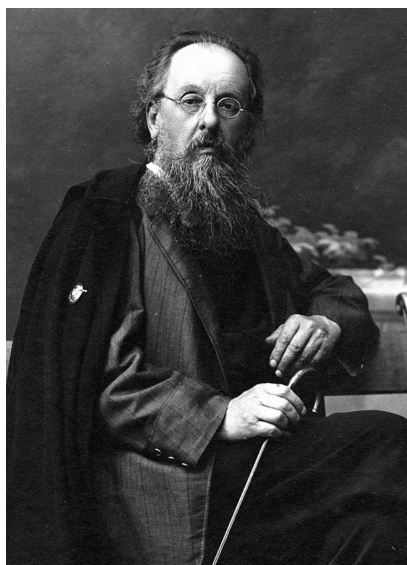


ПОЛЕТ ДИРИЖАБЛЯ LZ1

Фото 1900 года. Иногда цепелином называют любой жесткий дирижабль, что не совсем верно. Все же это наименование относят только к продукции предприятия Фердинанда фон Цеппелина. Цепелины справедливо называют гигантами: самый большой в истории — «Гинденбург» — имел длину 245 метров.

42

ЧАСТЬ 2. РОССИЯ: ПИОНЕРЫ АВИАЦИИ И ВЕЛИКИЕ ДОСТИЖЕНИЯ



ОСНОВЫ

В 1895 году Циолковский опубликовал работу под названием «Аэроплан, или птицеподобная (авиационная) летательная машина», где представил основные моменты возможного создания самолета с неподвижными крыльями. Работа была снабжена подробным описанием конструкции. Также будущий отец теоретической космонавтики разработал теорию управляемости и устойчивости самолета: эти расчеты очень помогли создателям первых летающих машин в начале XX столетия.

66



ФОТО 1959 ГОДА

Авиаконструкторы Андрей Николаевич Туполев (слева) и Александр Александрович Архангельский. Уникальные цифры: под руководством Туполева спроектировано более 100 типов самолетов, около 70 из которых пошли «в серию». В числе учеников А. Н. Туполева такие инженеры и конструкторы, как П. О. Сухой, В. А. Чижевский, С. А. Лавочкин, С. П. Королев.

87



ВОЙНА ПОЧТИ ЗАКОНЧИЛАСЬ

Ил-2 в небе над Берлином в мае 1945 года. Роль авиации в Берлинской операции была огромна. Во время штурма Берлина она наносила удары по укрепленным районам, помогала продвижению советских подразделений и мешала переброске немецких резервов. Эти действия приблизили падение столицы нацистской Германии.

95

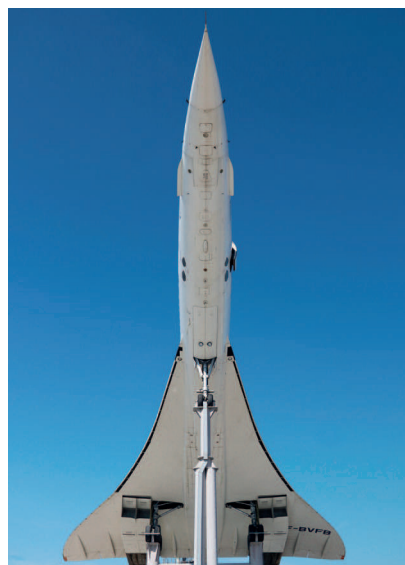
ЧАСТЬ 3. ПУТЬ В НЕБО ОТКРЫТ! МИРОВАЯ АВИАЦИЯ XX–XXI ВЕКОВ



ФОТО 1930-Х ГОДОВ

На фото — самолеты Supermarine Spitfire из 19-й эскадрильи Королевских ВВС, которая стала первой боевой частью ВВС Великобритании, вооруженной «Спитфайрами». Было изготовлено множество таких самолетов — в общей сложности более 20 000. «Спитфайры» совмещали в себе высокую скорость, маневренность, простоту управления и обслуживания.

145



ПРЕСТИЖ И СКОРОСТЬ

Самолет Concorde, что буквально означает «согласие», был разработан совместно Францией и Великобританией: компаниями Aerospatiale и British Aircraft Corporation (BAC). Пробный полет этого сверхзвукового пассажирского лайнера состоялся в 1969 году, а коммерческая эксплуатация началась в 1976-м. Высота его полета составляла до 18 300 метров, что позволяло проходить над многими турбулентными зонами.

156



САМОЛЕТЫ SHENYANG J-8

Самолеты Shenyang J-8 в Музее Китайской народной революции. МиГ-21 с одним двигателем, на базе которого создавался J-8, первым из МиГов приобрел треугольную форму крыла. Китайский вариант 21-го МиГа больше по размерам, и у него два двигателя. Некоторое количество Shenyang J-8 по сей день состоит на вооружении китайских ВВС.

197

ВВЕДЕНИЕ

Авиация — одно из величайших достижений человечества, которое преобразило мир, соединив государства и континенты: кто мог представить еще каких-то сто пятьдесят лет назад, что мы сможем преодолевать тысячи километров за несколько часов? Путь, который прошло мировое воздухоплавание, — это не только летопись изобретений и рекордов, но и важнейший фактор, повлиявший на ход мировой истории. И это притом что история летательных

аппаратов в сравнении с историей человечества совсем короткая.

Идея подняться в небо зародилась у человека в глубокой древности. В фольклоре разных народов встречаются сюжеты о полетах: от греческого мифа об Икаре до старинных сказок, в которых фигурируют ковры-самолеты. Уже в эпоху Древнего мира человек стремился оторваться от земли; источники зафиксировали для нас упоминания о наивных мечтателях, пытав-

Красивым термином «воздухоплавание» сейчас в основном обозначают только перемещение на летательных аппаратах легче воздуха, например на воздушных шарах. Всё остальное обычно объединяют термином «авиация»



шихся взмыть вверх при помощи крыльев из самых неожиданных материалов. Не так уж много имен сохранилось до наших дней; а сколько остались безвестными навсегда, как и их изобретения!

Авиация оказала огромное влияние на историю и геополитику. В войнах она изменила характер боевых действий, сделав более масштабной разведку и давая возможность вести бомбардировки с воздуха; в мирное время авиация стала одним из популярных видов транспорта и символом глобализации. Эта книга посвящена ключевым этапам развития авиации, как гражданской, так и во-

енной, а также степени участия различных стран в этой захватывающей летописи. Мы познакомимся с тем, какой вклад в историю авиации сделали Россия и другие ведущие мировые державы, с основными изобретениями и открытиями. История воздухоплавания и авиации — это рассказ не только о прошлом, но и о будущем, где человек продолжает расширять границы возможного, покоряя небо и стремясь вырваться за его пределы; это зримое воплощение давней мечты человечества. Посмотрим, когда и как человек начал воплощать эту мечту в реальность.



Еще в V – IV веках до нашей эры древнегреческий ученый Архит Тарентский, если верить источникам, создал конструкцию, которую современники называли «деревянный голубь»; возможно, это был прообраз дельтаплана. Примерно в это же время в Китае становятся известны «летающие фонарики» — прототипы аэростатов, наполнявшиеся горячим воздухом. Также китайцы любили запускать воздушных змеев, изучая законы движения ветра и действие подъемных сил; есть упоминания о том, что к V – VI столетиям нашей эры на этих зме-

ях отдельные смельчаки даже совершали полеты. Все эти изобретения закладывали основы для использования законов аэродинамики.

В IX веке выдающийся арабский ученый Аббас ибн Фирнас предпринял попытку полета с помощью искусственных крыльев, сделанных из шелка и перьев, но его смелый эксперимент завершился падением. Эпоха Возрождения подарила миру гения Леонардо да Винчи; его чертежи летательных аппаратов стали настоящим прорывом. Да Винчи, вдохновленный строением

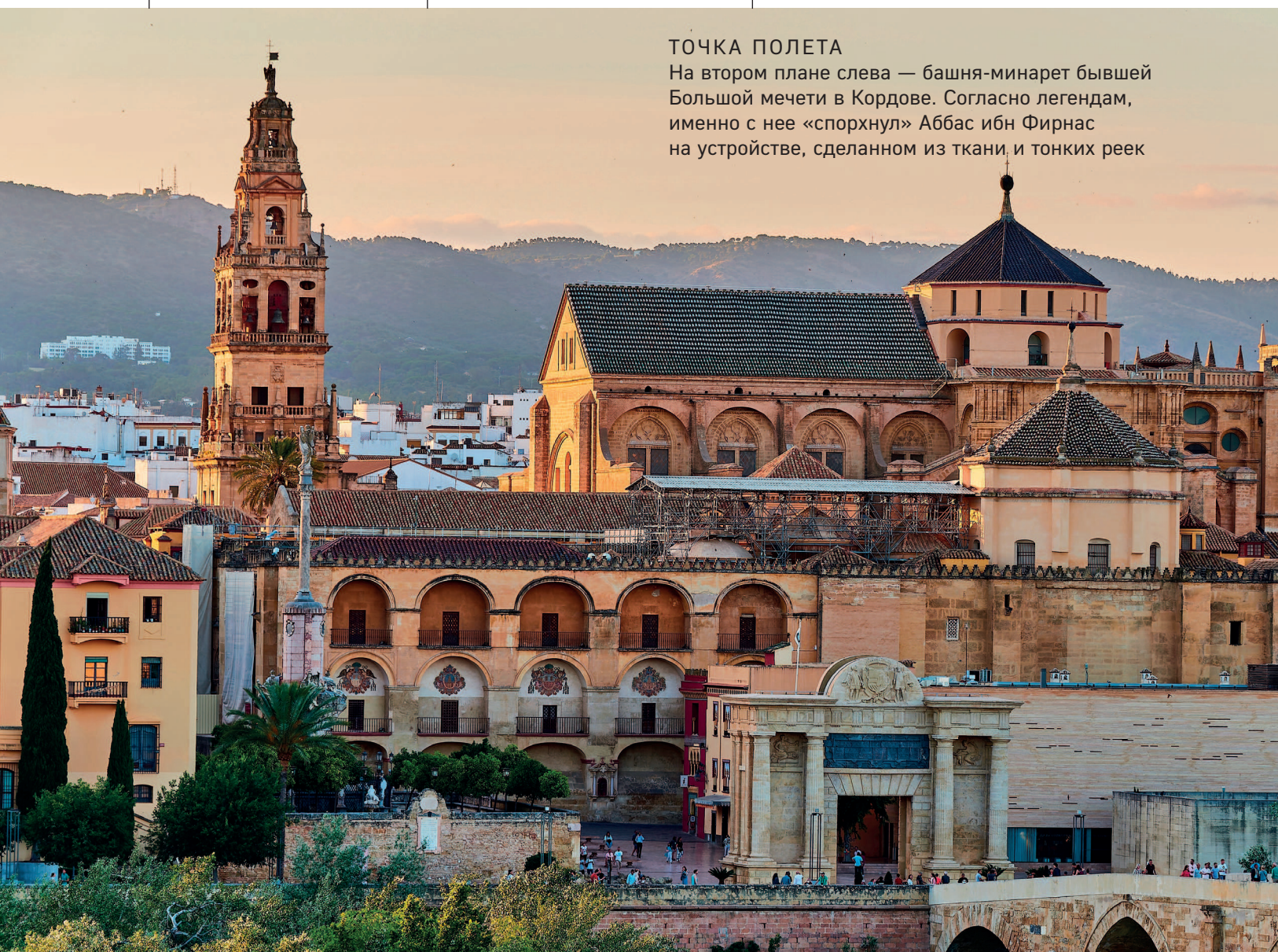
Если верить немногочисленным источникам, полет Аббаса ибн Фирнаса с башни состоялся в 852 году

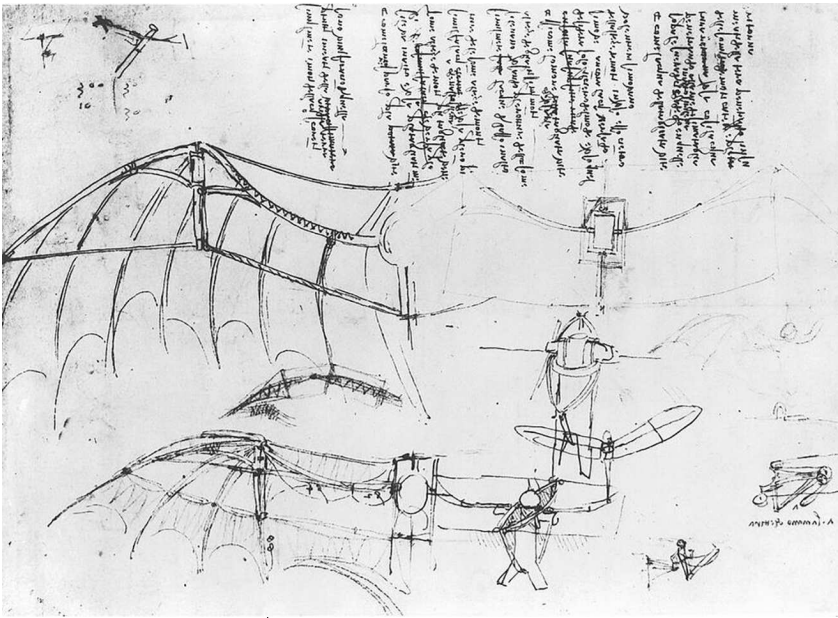
Первые «крылья» арабского ученого были более схожи с чем-то вроде зонта или парашюта

Аббас ибн Фирнас позднее также совершил полет с холма неподалеку от Кордовы. Видимо, это уже было нечто похожее на дельтаплан, и ученый мог минимально управлять полетом

ТОЧКА ПОЛЕТА

На втором плане слева — башня-минарет бывшей Большой мечети в Кордове. Согласно легендам, именно с нее «спорхнул» Аббас ибн Фирнас на устройстве, сделанном из ткани и тонких реек





ПО ОБРАЗУ И ПОДОБИЮ ПТИЦ
Чертежи летательных аппаратов были найдены в документах Леонардо да Винчи. Относятся они примерно к 1488 году, но, видимо, воплотить их в жизнь ученый не пробовал

крыльев птиц, разработал проекты машин и предложил механизмы, напоминающие современные парашюты, планеры и вертолеты. Правда, сам «титан Возрождения» в небо так и не поднялся. Прорыв в воздухоплавании произошел в XVIII веке с первым полетом воздушного шара братьев Монгольфье. Однако настоящая революция случилась в начале XX века, когда братья Райт в 1903 году впервые совершили управляемый полет на самолете. Это событие открыло новую эру авиации.



ДРЕВНИЙ СЮЖЕТ

Согласно древнегреческой легенде, крылья Икара были сделаны из перьев и воска и растаяли, когда мальчик слишком приблизился к Солнцу (Ф. Лейтон. Дедал и Икар. 1869 г.)



Выражаем признательность за ценные комментарии и предложения, которые были учтены при подготовке книги к печати, Виталию Владиславовичу Лебедеву, Председателю Секции истории авиации и космонавтики Санкт-Петербургского филиала Института истории естествознания и техники Российской Академии наук (СПбФ ИИЕТ РАН), Руководителю Комиссии воздухоплавания Русского географического общества.



ЧАСТЬ



ПРЕДЫСТОРИЯ. ПЕРВЫЕ ПОЛЕТЫ

До того как самолеты стали привычным воздушным транспортом, люди совершали полеты на воздушных шарах, планерах, дирижаблях...

Чем запомнились эти полеты и почему вошли в историю? В какой стране поднялся в воздух первый механизм, который можно с полным правом назвать самолетом? И почему никак не завершится спор о том, чей самолет можно считать первым?

ОТ ОРНИТОПТЕРОВ ДО ДИРИЖАБЛЕЙ

То, что человек уже в древности смог подняться в воздух, — коллективная заслуга древнегреческих, китайских, арабских ученых. И тем не менее пионерами воздухоплавания считаются французы: в конце XVIII столетия братья Монгольфье создали воздушный шар, после чего Франция надолго стала «законодательницей мод» в области полетов.

После опытов Аббаса ибн Фирнаса и работок Леонардо да Винчи мечта человечества о полетах по воздуху находила всё новые и новые воплощения. В середине XVII века в городе Аугсбурге совершил свой полет некий Саломон Идлер. Судя по описаниям, он создал нечто вроде орнитоптера

(от греческих слов «птица» и «крыло») — основной конструкции были крылья, надевавшиеся на руки, и этими крыльями нужно было махать. Полет оказался неудачным, и от дальнейших опытов Идлер отказался. Попытки подняться в небо предпринимались в Китае, Италии, Португалии. Так,

Эскиз модели «вертолета» был сделан Леонардо на страницах так называемой Парижской рукописи — документов, которые ныне хранятся в парижском Институте Франции

Спиралевидный «парус» у этой модели летательного аппарата сделан из плотного накрахмаленного льна; он располагается вокруг опорной оси

По замыслу Леонардо да Винчи, на платформе «вертолета» должно было находиться несколько человек, вращающих парус; этот воздушный винт при помощи потоков воздуха поднял бы аппарат в небо

