

# ВЕЛИКИЕ

# ЛЕТЧИКИ МИРА

100

историй о покорителях неба



Николай Бодрихин

# **Николай Георгиевич Бодрихин**

## **Великие летчики мира. 100 историй о покорителях неба**

*Издательский текст*

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=2901405](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=2901405)*

*Великие летчики мира. 100 историй о покорителях неба:*

*Центрполиграф; М.; 2011*

*ISBN 978-5-227-03074-0*

### **Аннотация**

В книге собраны биографии великих мировых летчиков, оставивших яркий след в истории авиации. Вы узнаете о числе их боевых вылетов, воздушных сражений, количестве уничтоженных самолетов противника. Но эта книга не просто сборник биографий, это вереница человеческих судеб, порой очень трагичных. Несмотря на все преграды, они, мужественные, сильные, решительные, великие летчики, смогли покорить небо.

# Содержание

ПЕРВЫЕ АВИАТОРЫ	4
Отто Лилиенталь	4
Уилбер и Орвилл Райты	12
Альберто Сантос-Дюмон	23
Анри Фарман	31
Габриэль Вуазен	36
Игорь Иванович Сикорский	42
Конец ознакомительного фрагмента.	45

# **Николай Георгиевич Бодрихин Великие летчики мира. 100 историй о покорителях неба ПЕРВЫЕ АВИАТОРЫ**

## **Отто Лилиенталь (Германия)**

Выдающийся немецкий инженер, пионер авиации, работы которого в области теории и практики парения – полетов на планерах – получили всеобщую известность и признание.

Карл Вильгельм Отто родился 23 мая 1848 г. в померанском городке Анклам. В детстве Отто и его младший брат Густав любили наблюдать за полетом птиц, особенно аистов. В 14 лет он провел первый эксперимент – прицепил небольшие самодельные крылья и прыгнул с сарая.

В 1866 г. Отто устроился практикантом на машиностро-

ительный завод Шварцкопфа и вскоре получил приглашение поступить в небольшое конструкторское бюро при нем же. В свободное время братья мастерили модели планеров, которые красиво парили. Отто пытался экспериментировать с махолетом бипланной схемы. Возвратно-поступательное движение на крылья осуществлялось передачей велосипедного типа, а сорокакилограммовый противовес удерживал аппарат на весу. После серии опытов Лилиенталь убедился, что усилий человека не хватит, чтобы поднять его в воздух.



Летом 1870 г. Отто с отличием закончил Королевскую ремесленную академию, отслужил в армии во время недолгой

Франко-прусской войны, а выйдя в запас, продолжил технические эксперименты. Скоро на счету Отто было 20 патентов на различные усовершенствования и изобретения.

Осенью 1881 г. Лилиенталь открыл в Берлине мастерскую по изготовлению котлов. Недостатка в заказах не было, мастерская превратилась в завод. Однако Отто продолжал заниматься летательными аппаратами. Планомерные эксперименты завершились созданием крыла с искривленной верхней поверхностью.

В 1888 г. изобретатель приступил к летным опытам, в ходе которых проверялись результаты предыдущих теоретических исследований. В следующем году вышла его книга «Полет птиц, как основа искусства летания». Уже заглавие подразумевало, что труд посвящен управляемым полетам, и подчеркивалось, что он «составлен на основании многочисленных опытов братьев Отто и Густава Лилиенталей, инженеров и строителей машин».

Эта книга произвела сильное впечатление на энтузиастов нарождающейся авиации, среди которых были русский профессор Н.Е. Жуковский, американские механики братья О. и В. Райты, француз Фербер. В частности, Жуковский продолжил некоторые теоретические изыскания Лилиенталья и в 1892 г. написал знаменитую статью «О парении птиц», научно обосновав возможность эволюций искусственных летательных аппаратов, вплоть до возможности осуществления «мертвой петли».

В конце 1889 г. Лилиенталь построил первый планер-моноплан, спустя год – второй. На них изобретатель совершил несколько прыжков-подлетов, приобретя опыт балансировки аппарата собственным телом, перемещая центр тяжести движениями ног вперед и назад, а телом в стороны. Кстати, именно так поступают нынешние дельтапланеристы.

Летом 1891 г. Лилиенталь создал из ивовых веток, обтянутых пропитанным воском ширтингом (вид батиста), третий планер, оснастив его хвостовым стабилизатором и килем. На нем 43-летний Лилиенталь совершил первый настоящий полет на дистанцию 25 м, открыв тем самым эру практической авиации.

Четвертый аппарат появился в 1892 г. На нем Лилиенталь удвоил площадь крыльев. На пятом применил необычные, сводчатые и вогнутые, крылья размахом Им и площадью  $16 \text{ м}^2$ , однако планер получился слишком большим и тяжелым (24 кг), поэтому при сильном ветре почти не держался в воздухе. Так изобретатель методом проб и ошибок перешел к аппаратам с крылом размахом не более 7 м.

В 1893 г. братья соорудили на вершине холма башню высотой 15 м, с небольшой разгонной дорожкой и наклонной крышей, внутри которой держали готовые парители-планеры. С построенной башни Лилиенталь спланировал на шестом аппарате с крылом площадью  $14 \text{ м}^2$  и весом 20 кг. Лилиенталь преодолел по воздуху более 200 м. Надо сказать, что подобные зрелища всегда привлекали любопытных. Де-



ла братьев стали поправляться еще и за счет гонораров за лекции, продажи моделей, сувениров, фотографий и рекламы. При этом Отто и Густав не оставляли без внимания котельный завод, аккуратно выполняя заказы.

Известия о человеке, который умеет летать как птица, распространились по миру. Посмотреть на него приезжали не только туристы и любопытные, но и видные специалисты. В частности, в 1895 г. познакомиться с Отто приехал Н.Е. Жуковский, с которым немецкий исследователь уже переписывался, обмениваясь результатами научных изысканий.

Далеко не все относились к полетам Лилиенталя с пониманием. На братьев нередко рисовали карикатуры, появлялись обидные, ехидные статьи и фельетоны.

Отто, не обращая внимания на насмешки, изготовил 18 моделей планеров и совершил более 2 тысяч полетов на них. Вскоре у него появились последователи. Например, в 1896 г. американский физик Р. Вуд не ограничился фотосъемкой Лилиенталя в воздухе, а попросил разрешения лично опробовать аппарат. После короткого инструктажа он отважно спланировал с горки, успешно приземлился и сразу заказал такой же планер для себя. Некоторые зрители, вдохновленные примером Лилиенталя, сами строили планеры и успешно парили на них. Да и Лилиенталь пришел к выводу, что, оснастив паритель мотором, мог бы не просто планировать с высоты, но и свободно летать. Вскоре он опробовал двигатель, работавший на природном газе и вращавший шести-

лопастный пропеллер, но тот оказался недостаточно мощным. Аналогичной неудачей завершился опыт с двухцилиндровым мотором, действовавшим на испаряющейся углекислоте по принципу паровой машины. Более сильных и компактных силовых установок в то время еще не существовало.

С 1895 г. Лилиенталь стал заниматься исключительно бипланами, поскольку такая схема позволила сократить размах крыла, сохранив его несущие свойства. Открытием немецкого ученого стали две штанги, которыми пилот изменял в полете кривизну крыла – балансировка старым способом становилась ненужной. Так Лилиенталь первым применил в практике самолетостроения гоширование, что позже с успехом повторили другие пионеры авиации, в том числе американцы братья Райт и француз Л. Блерио. Талантливый исследователь и экспериментатор подарил бы авиации немало других новинок. Однако судьбе было угодно распорядиться иначе.

3 августа 1896 г. Отто Лилиенталь совершил очередной полет с холма и сразу начал готовиться к следующему, на новом биплане с управляемым рулем высоты. Надев аппарат на плечи, он после короткого разбега взмыл в воздух, а его помощник включил хронометр, чтобы засечь время полета. Поначалу все шло хорошо – аппарат плавно спустился к подножию холма, потом, очевидно встретив встречный воздушный поток, начал набирать высоту и вдруг потерял скорость, на мгновение завис, потерял устойчивость и круто упал с вы-

соты 30 м.

Когда помощник подбежал к месту катастрофы, Лилиенталь был без сознания. Потом установили, что у него был сломан третий шейный позвонок. Вызвали врачей, авиатора увезли в берлинскую больницу, но спасти его не удалось – на следующий день, 4 августа 1896 г., Лилиенталь скончался. По преданию, его последними словами были: «Жертвы должны быть принесены...»

Отто Лилиенталь не только верно указал направление дальнейших исследований, но и ценой собственной жизни подтвердил грандиозность решаемой задачи и присущую ей опасность.

# **Уилбер и Орвилл Райты (США)**

В большинстве стран мира за братьями Райт признается приоритет постройки первого в мире самолета (спор о первенстве шел с Альберто Сантос-Дюмоном).

17 декабря 1903 г. они же совершили первый управляемый полет на аппарате с двигателем.

Братья Райт не были первыми, кто построил и совершил полет на экспериментальном самолете, но они были первыми, кто могли управлять таким полетом в воздухе, что сделало возможным дальнейшее развитие самолетостроения.

В начале своих исследований теории полета братья Райт сосредоточились на изучении управления летательным аппаратом. Эксперименты с аэродинамической трубой дали возможность проектировать и строить более эффективные крылья и пропеллеры. Они получили патент США номер 821393 на изобретение системы аэродинамического контроля, осуществляемого с помощью поверхностей самолета.



Братья Райт были двумя из семи детей, родившихся у Милтона Райта – епископа евангелической церкви и Сьюзен

Кэтрин Коернер. Уилбер Райт родился недалеко от Миллвилла в Индиане в 1867 г.; Орвилл – в Дейтоне, что в Огайо, в 1871 г. Как-то отец купил детям игрушку – вертолет. Устройство игрушки было основано на изобретении француза, пионера авиации Альфонса Пено. Уилбер и Орвилл играли с вертолетом, пока он не сломался, а затем смастерили из бамбука, бумаги и пробки свой собственный. Позднее они говорили, что эти игры зажгли искру интереса к полетам.

Оба брата посещали среднюю школу, но не получили дипломы об окончании. Неожиданный переезд семьи из Ричмонда в Дейтон помешал Уилберу получить диплом после окончания четырех классов средней школы. Зимой 1885/86 г. Уилбер во время игры в хоккей с друзьями случайно получил травму лица, что привело к потере передних зубов. До этого момента он был энергичным и спортивным юношей, и, хотя его травма не была особенно серьезной, он стал замкнутым, более того, не стал поступать в Йельский университет, как это планировалось ранее. Следующие несколько лет он провел дома, заботясь о матери, которая к этому времени была неизлечимо больна туберкулезом, и читая книги в библиотеке отца.

Орвилл оставил среднюю школу после окончания первого года обучения, чтобы начать издательский бизнес. Братья сконструировали свой собственный печатный пресс. Депрессия Уилбера, вызванная несчастным случаем, прошла, и он стал работать вместе с братом, выполняя работу редактора,

в то время как Орвилл был издателем еженедельной газеты «Новости Вестсайда» и ежедневной «Вечерние события».

Во время велосипедного бума в 1892 г. братья открыли мастерскую по ремонту и магазин велосипедов, а затем начали и производство велосипедов под собственной торговой маркой.

В начале или в середине 1890-х им в руки попали газетные или журнальные статьи и, возможно, фотографии планеров Отто Лилиенталя. В 1896 г. произошло три важных события в мировой авиации. В мае секретарь Смитсоновского института Самуэль Лэнгли совершил успешный запуск беспилотного самолета с паровым двигателем. Летом инженер из Чикаго и известный авиатор Октав Шанют нанял нескольких молодых людей, которые испытывали различные типы планеров над песчаными дюнами по берегу озера Мичиган. В августе Отто Лилиенталь погиб при крушении своего планера. Эти события произвели большое впечатление на братьев. В мае 1899 г. Уилбер написал письмо в Смитсоновский институт, в котором запрашивал информацию и публикации об авиации, и получил несколько брошюр и список рекомендуемой литературы. Увлеченные работами сэра Джорджа Кэйли, Октава Шанюта, Отто Лилиенталя, Леонардо да Винчи и Самуэля Лэнгли, они начали свои первые авиационные эксперименты уже в этом же году.

Несмотря на трагическую судьбу Отто Лилиенталя, братья Райт приняли его стратегию: попытки планирования, в

которых испытывались системы управления полетом, до осуществления первого полета с двигателем.

После долгих наблюдений Уилбер заключил, что птицы изменяют угол кончиков своих крыльев, чтобы заставить свое тело повернуть вправо или влево. Братья решили, что это возможно и для поворотов летательного аппарата – создать «крен» или «наклон» в сторону поворота, как это делают птицы, так же делают и велосипедисты: с их опытом братья были хорошо знакомы.

В июле 1899 г. Уилбер испытывает перекося крыла, построив и подняв в воздух полутораметровый воздушный змей формы близкой к биплану. В результате перекося крыльев одна сторона крыла получала большую подъемную силу и начинала поворот в направлении нижней стороны. Перекося осуществлялся четырьмя тросами, прикрепленными к воздушному змею.

В 1900 г. братья приехали в долину Китти-Хоук в Северной Каролине, чтобы начать эксперименты с управляемыми планерами. Они выбрали место как по совету Октава Шанюта, который предложил песчаное побережье, где есть регулярные ветры и мягкая поверхность для посадки, так и после тщательного исследования метеорологических данных Национальной службы погоды. Отдаленность места также дала им возможность избежать интереса репортеров.

Позже братья создали аэродинамическую трубу и стали проводить систематические испытания на миниатюрных



крыльях. Изобретенные ими «весы» для удерживания крыльев в туннеле были сделаны из велосипедных спиц.

Либиенталь проводил испытания на крыльях нескольких форм. Райты ошибочно предположили, что его расчеты были применимы и к их крыльям другой формы. Братья совершили шаг вперед, произведя испытания в аэродинамической трубе на 200 крыльях различных форм и профилей, которые сопровождались основательным тестированием 38 из них.

Работа с аэродинамической трубой оказалась весьма полезной: подъемная сила планера соответствовала расчетной. Новый планер также имел жесткий вертикальный руль, который должен был устранить ряд возникавших ранее проблем. Однако жестко зафиксированный руль создавал сопротивление эффекту корректирующего перекоса крыла при попытке выровнять планер после поворота. Братья сделали задний руль подвижным, прикрепив его на петлях, и соединили его с механизмом перекоса крыла, в результате чего одним движением пилот одновременно управлял и отклонением руля, и перекосом крыла.

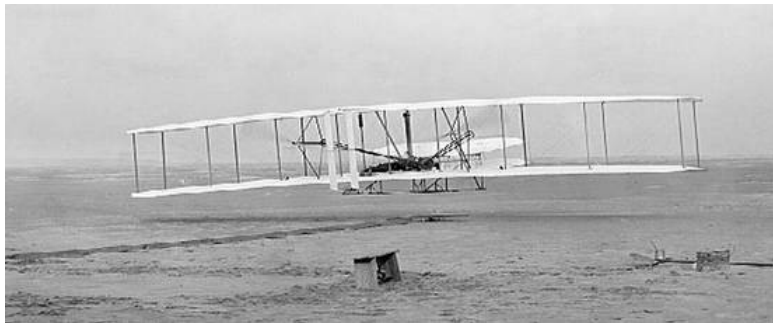
С помощью нового метода управления Райты впервые достигли контроля над своим аппаратом. Это произошло 8 октября 1902 г. В сентябре и октябре они совершили от 700 до 1000 полетов, самый длительный из которых продолжался 26 секунд, а его дальность составила 190 м. Сотни управляемых полетов после установки нового руля вселили в братьев уверенность в том, что пора начать строить летательный

аппарат с двигателем.

В 1903 г. братья Райт построили из ели – крепкого и легкого дерева – «Флайер-1». Пропеллер – по сути то же крыло, только вращающееся в вертикальной плоскости, – был сконструирован с учетом данных большого количества испытаний в аэродинамической трубе. В окончательном варианте диаметр пропеллера составил 2,6 м, лопасти были сделаны из трех склеенных кусков ели.

Ни один из существующих на тот момент двигателей не удовлетворял требованиям Райтов. Они обратились к механику их магазина, Чарли Тэйлору, который собрал двигатель за шесть недель. Чтобы двигатель был легким, его основные части были сделаны из алюминия, что в то время являлось редкостью. Двигатель Райтов – Тэйлора стал предшественником современных инжекторных систем. Бензин из топливного бака, установленного на распорке крыла, стекал в картер через резиновую трубку.

Цепь цепной передачи напоминала велосипедную, однако была произведена предприятием, производящим особо прочные цепи для автомобильных двигателей.



«Флайер-1» имел размах крыльев 12 м, весил 283 кг и был оснащен двигателем мощностью 9 kW и весом 77 кг. Стоимость машины составила менее тысячи долларов.

14 декабря 1903 г. Уилбер совершил попытку подняться в воздух, однако самолет упал сразу после взлета, пострадал при этом незначительно.

После ремонта братья Райт наконец поднялись в воздух 17 декабря 1903 г. Первый полет совершил Орвилл, пролетев 36,5 м за 12 секунд, этот полет запечатлен на известной фотографии. Следующие два полета длиной около 52 и 60 м совершили Уилбер и Орвилл соответственно. Их высота была около 3 м над землей.

Свидетелями этого события стали пять человек, что позволяет считать эти полеты публичными. Телеграфист, передававший телеграмму отцу Райтов, стал источником утечки информации (братья этого не желали). На следующий день в нескольких газетах появились весьма неточные сообщения.

В 1904 г. братья Райт построили «Флайер-2» и оборудовали аэродром на пастбище в 13 км к северо-востоку от Дейтона, которое президент банка Торренс Хаффман предоставил им без арендной платы. Они пригласили на попытку полета репортеров с условием, что те не будут фотографировать. Неисправности двигателя и слабый ветер не дали возможности поднять самолет в воздух. Несколькими днями позже Райты смогли совершить только очень короткий перелет в присутствии гораздо меньшего числа репортеров. Есть предположение, что Райты специально саботировали эти полеты, чтобы у журналистов пропал к ним интерес. Неизвестно, верно ли это, однако после их неудачных показательных полетов местные газеты игнорировали авиаторов около полутора лет.

«Компания братьев Райт» была зарегистрирована 22 ноября 1909 г. Братья продали свои патенты компании за 100 000 долларов, а также получили одну треть акций при выпуске пакета акций стоимостью в один миллион долларов и 10-процентный патентный платеж за каждый проданный самолет. С Уилбером в президентском кресле и Орвиллом в роли вице-президента компания заложила авиазавод в Дейтоне и аэродром для испытаний и обучения пилотов в прерии Хаффмана; штаб-квартира компании находилась в Нью-Йорке.

В середине 1910 г. братья Райт внесли изменения в модель своего самолета, переместив горизонтальный элеватор в

заднюю часть и поставив колеса. К этому времени стало очевидно, что хвостовой элеватор сделает самолет более легким в управлении, тем более что скорость самолетов все более увеличивалась. Этот самолет получил название «Модель-В».

Покупателей самолетов было немного, и весной 1910 г. Райты наняли и обучили группу пилотов для показательных полетов, на которых они могли рекламировать свои машины и приносить компании денежные призы за победы и рекорды. Команда впервые начала показательные полеты на Индианаполисском шоссе 13 июня. К концу года в катастрофах на авиашоу погибли два пилота, а в ноябре 1911 г. братья расформировали пилотажную группу, в которой успели поработать девять человек (четыре других бывших участника группы погибли в авариях позже). Первый известный коммерческий рейс «Компании братьев Райт» по перевозке груза состоялся 7 ноября 1910 г.: два рулона шелка были доставлены из Дейтона в магазин Колумбуса (расстояние между городами 105 км). Оплата составила 5000 долларов. Пилотом этого рейса, представлявшего собой по сути дела рекламный полет, стал Фил Пармели. Расстояние было покрыто за 1 час и 6 минут. Шелк порезали на маленькие кусочки и продали на сувениры. Между 1910 и 1916 гг. в летной школе «Компании братьев Райт» прошли обучение 115 пилотов. Несколько стажеров стали знаменитыми, в том числе Генри Арнольд, будущий генерал, командующий ВВС США во Второй мировой войне, возглавивший ВВС США при их

создании; Калбрэйт Перри Роджерс, совершивший первый полет от одного побережья до другого в 1911 г.

Братья Райт остались холостяками. Уилбер однажды заметил, что «не смог бы одновременно прокормить жену и летательную машину». Во время поездки в Бостон в апреле 1912 г. он заболел брюшным тифом и умер в возрасте 45 лет 30 мая 1912 г.

Орвилл продал «Компанию братьев Райт» в 1915 г. Он совершил свой последний полет в качестве пилота в 1918 г. Позже стал авиационным чиновником, входя в различные официальные правления и комитеты, участвуя в Национальном консультативном комитете по аэронавтике (NACA), предшественнике Национального управления по воздухоплаванию и исследованию космического пространства (NASA).

Орвилл умер в 1948 г. после инфаркта миокарда, прожив жизнь от зари авиации до начала сверхзвуковой эры. Оба брата похоронены на семейном участке на кладбище Дейтона, штат Огайо.

## **Альберто Сантос-Дюмон (Франция – Бразилия)**

Альберто Сантос-Дюмон родился на фазенде неподалеку от бразильского города Палмира в семье выходца из Франции. Он был шестым ребенком в семье. Отец Альберто, будучи инженером, сделал немало технических усовершенствований, которые позволили облегчить ручной труд на его обширных кофейных плантациях. Нововведения были настолько успешны, что отец Сантос-Дюмона нажил большое состояние и стал известен как «кофейный король Бразилии».



С детства Альберто был увлечен машинами. С малых лет он научился управлять паровыми тракторами и локомоти-



вом, которые использовались на плантации. По традиции богатых семейств того времени, после получения начального образования дома юный Альберто был отправлен в Кампинас для получения образования в колледже «Культ науки».

В 1891 г. отец Альберто во время осмотра плантации упал с лошади, что стало причиной паралича. Он решил продать плантацию и переехать в Европу с женой и младшими детьми. В семнадцать лет Сантос-Дюмон переехал в Париж.

Сантос-Дюмон считал себя первым воздушным спортсменом. Полеты на воздушном шаре он совершал в сопровождении опытного воздухоплавателя и первое время в качестве пассажира. Но скоро он перешел к самостоятельному воздухоплаванию, а затем стал проектировать собственные модели воздушных шаров. В 1898 г. Сантос-Дюмон совершил полет на первом воздушном шаре собственной разработки, который назывался «Бразилия».

После многочисленных полетов на воздушных шарах он увлекся проектированием управляемых воздушных шаров или дирижаблей, которые могли самостоятельно передвигаться по воздуху.

С 1898 по 1905 г. Сантос-Дюмон построил и совершил полеты на 11 дирижаблях. Некоторые из них были оснащены двигателем, другие приводились в движение педалями. Регулирование воздушного движения возникло несколько десятилетий спустя, а тогда Сантос-Дюмон летал над парижскими бульварами на уровне крыш домов в одном из своих

дирижаблей, иногда приземляясь перед фешенебельным кафе, чтобы позавтракать.

Для гонок на Немецкий приз в 1901 г. Сантос-Дюмон построил большой дирижабль. Во время одного из подъемов началась утечка водорода, произошел взрыв. Сантос-Дюмон остался жив, повиснув в гондоле.

Сантос-Дюмон все-таки выиграл Немецкий приз. Претендент на победу должен был на средней скорости не менее 22 км/ч пройти расстояние 11 км от парка Сен-Клод до Эйфелевой башни и обратно менее чем за 30 минут.

19 октября 1901 г. после нескольких попыток Сантос-Дюмон достиг поставленной цели на дирижабле «Сантос-Дюмон № 6». Оргкомитет вручил Сантос-Дюмону приз и денежную премию в размере 100 000 франков. Сантос-Дюмон пожертвовал половину призовых денег беднякам Парижа. Вторая половина досталась его работникам в качестве премии.

Достижения в воздухоплавании сделали Сантос-Дюмона знаменитым во всем мире. В 1904 г. он был приглашен в Белый дом на встречу с президентом США Теодором Рузвельтом. Сантос-Дюмон стал очень популярен. Парижане дали ему прозвище Малыш Сантос. Модники копировали различные элементы стиля его одежды, от цветных рубашек до панамы.

Хотя Сантос-Дюмон продолжал работать над дирижаблями, его интерес вскоре переключился на аппараты тяжелее

воздуха. К 1905 г. он завершил работу над своим первым самолетом, а также вертолетом. 23 октября 1906 г. Сантос-Дюмон совершил полет на самолете, преодолев расстояние 60 м на высоте 2–3 м. Этот случай был задокументирован Французским аэроклубом как первый полет на аппарате тяжелее воздуха с двигателем и несъемным шасси. Сантос-Дюмон получил приз Аршдекона, учрежденный французом Эрнестом Аршдеконом в июле 1906 г., который должен был быть вручен первому летчику, пролетевшему более 25 м только с помощью собственного двигателя.

12 ноября 1906 г. Сантос-Дюмон пролетел 220 м менее чем за 22 секунды.

Сантос-Дюмон значительно усовершенствовал технологию строительства самолетов.

Последним проектом Сантос-Дюмона был моноплан «Демуазель». Этот самолет использовался в качестве собственного транспортного средства Сантос-Дюмона, и он охотно разрешал другим копировать его проект. Фюзеляж состоял из специально укрепленного бамбукового лонжерона, а пилот сидел низко между главными колесами трехколесного шасси. «Демуазель» управлялся в полете приспособлением на хвосте, которое функционировало и как элеватор, и как руль, и как механизм для перекоса крыла.

Высокоплан «Демуазель» имел размах крыла чуть более 5 м и длину 8 м. Его вес был немногим более 110 кг вместе с пилотом. Место пилота находилось ниже соединения кры-

ла с фюзеляжем, немного сзади колес. Управлялась машина штурвалом. Тросы, поддерживающие крыло, были сделаны из струн фортепьяно. Но мощность двигателя по-прежнему была недостаточна, Сантос-Дюмон постоянно работал над улучшением «Демуазель»: сделал треугольный укороченный фюзеляж из бамбука; двигатель установил перед крылом, увеличил размах крыла.

«Демуазель» был построен всего за пятнадцать дней. Самолет показывал выдающиеся результаты для своего времени, легко пролетая 200 м со скоростью 100 км/ч. «Демуазель» стал последним самолетом Сантос-Дюмона. Он совершал на нем полеты в 1909 г. в Париже и его окрестностях. 13 сентября 1909 г. «Демуазель» совершил первый международный полет дальностью 8 км из Сан-Сира в Бук с возвращением на следующий день.

«Демуазель», оснащенный двухцилиндровым двигателем, приобрел большую популярность. Будущий французский ас Первой мировой войны Ролан Гаррос совершил полет на нем над парком Бельмонт в Нью-Йорке в 1910 г.

Журнал «Популярная механика» опубликовал чертежи «Демуазель», подтвердив, что самолет Сантос-Дюмона лучше других построенных к этому времени. Сантос-Дюмон передал чертежи «Демуазель» для свободного использования, полагая, что авиация станет главным направлением прогресса человечества. Автопромышленник Клеман Баярд построил несколько аппаратов «Демуазель», которые были прода-

ны за 50 000 франков.

Вполне естественно, что возникли споры о том, кому принадлежит приоритет в развитии воздухоплавания: братьям Райт или Сантос-Дюмону? Эти споры явились результатом их различного подхода к демонстрации и опубликованию результатов своих опытов. Сантос-Дюмон совершал свои полеты публично, часто приглашал на них ученых и инженеров. Братья Райт, напротив, были обеспокоены защитой своих секретов, они считали свои разработки коммерческой тайной и патентовали их, поэтому совершали свои первые полеты в отдаленных местах, без присутствия свидетелей.

Братья Райт и Сантос-Дюмон имели кардинально различные взгляды на военное использование самолетов. Братья Райт создавали свой аппарат изначально для военного использования в армии США (предполагалось, что для разведки), Сантос-Дюмон в поздние годы жизни был активным противником военного применения авиации.

Последний полет Сантос-Дюмон в качестве пилота совершил на «Демуазель» 4 января 1910 г. Полет завершился авиакатастрофой, однако ее причины так никогда и не были установлены.

Сантос-Дюмон серьезно заболел несколько месяцев спустя. Ему был поставлен диагноз рассеянный склероз. В 1911 г. он переехал из Парижа в деревню Бенервиль, где стал заниматься астрономией. Местные жители, не знавшие о его известности и достижениях, обратили внимание на телескоп

немецкого производства и необычный акцент, приняли его за немецкого шпиона, отслеживающего перемещения французского военного флота. Сантос-Дюмона арестовали. Получив сильный стресс, усугубленный его болезнью, он сжег все свои бумаги, чертежи и заметки. В результате немногие из технических документов Сантос-Дюмона сохранились до сегодняшнего дня.

В 1928 г. Сантос-Дюмон вернулся в Бразилию. Он приобрел маленький участок на холме в городе Петрополис, около Рио-де-Жанейро, построил небольшой дом, который со временем заполнился различными механизмами, написал несколько книг.

Альберто Сантос-Дюмон совершил самоубийство, повесившись 23 июля 1932 г. Похоронен он на кладбище Сан-Джоао-Батиста в Рио-де-Жанейро.

Сантос-Дюмону установлены памятники в 18 странах мира; его именем назван кратер на Луне, аэропорт в Рио-де-Жанейро, улицы, проспекты, площади, школы. 26 университетов Франции и Бразилии объединены в сеть его имени, в честь авиатора назван город Сантус-Думонт. Медаль Сантос-Дюмона вручается командованием ВВС Бразилии за достижения в авиации. Самолет президента Бразилии называется «Альберто Сантос-Дюмон».

## **Анри Фарман (Франция)**

Анри Фарман родился 26 мая 1874 г. в Париже в семье преуспевающих британских журналистов. В детстве он учился живописи, увлекался спортом. Активно участвовал в велосипедных и автомобильных гонках. Был пятым на автогонках Париж – Берлин в 1901 г. и первым в гонке Париж – Вена в 1902 г. В 1903 г. стал третьим в гонке Гордона Беннета, проходившей в Ирландии.



На одной из автогонок Фарман попал в аварию и получил серьезные травмы, после чего перестал заниматься ав-



тоспортом. Еще в юности он заинтересовался воздухоплаванием. Следил за полетами Отто Лилиенталя в Германии, за экспериментами с аэропланами Габриэля Вуазена в 1905–1906 гг. Когда Вуазен в 1907 г. начал продавать аэропланы, Анри Фарман и его братья Морис и Ричард стали одними из первых его покупателей. Свой первый полет Фарман совершил 30 сентября 1907 г. Дальность этого полета была всего лишь 30 м.

Фарман установил множество рекордов в дальности и продолжительности полета: первый полет на километр; первый полет с пассажиром; первый полет через границу страны.

Фарман заказал Вуазену еще один аэроплан, но тот продал готовый аэроплан другому покупателю. Не на шутку разгневанный Фарман в 1908 г. создал собственную компанию «Авиамастерские Фармана». Первый аэроплан новая компания произвела в 1909 г. Основал Фарман и собственную авиационную школу – «Шалон-на-Марне», работавшую, как и большинство остальных, в рамках французского аэроклуба.

27 августа 1909 г. Анри Фарман установил мировой рекорд, пролетев 180 км за 3 часа. 3 ноября 1909 г. – 232 км за 4 часа 17 минут 53 секунды. 28 августа 1909 г. он впервые в истории перевез на 10 км двух пассажиров.

Наиболее известны аэропланы Фармана были в России. Первый дипломированный русский летчик М.Н. Ефимов

обучался в школе Фармана. Именно на «Фармане» Ефимов совершил свои первые полеты в России. Также на «Фармане» летал и С.И. Уточкин, которому, по некоторым данным, аэроплан был подарен самим конструктором. На «Фармане» совершила свои первые полеты и русская авиатрикса Л.В. Зверева. Она же открыла в Риге авиамастерские, перебазировавшиеся потом в Санкт-Петербург. Эти авиамастерские к 1916 г. выпустили около 80 «Фарманов» и «Моранов».

Во время Первой мировой «Авиамастерские Фармана» производили популярные бипланы, которые широко использовались в авиаразведке.

8 февраля 1919 г. самолет Фармана «Голиаф» первым начал регулярные пассажирские перевозки по маршруту Париж – Лондон. Пассажирских аэропланов было построено около 60. Еще было построено более 300 штук бомбардировщиков этого типа, поставлявшихся в разные страны мира.

В 1919 г. за разработку аэроплана «Голиаф» и вклад в развитие мировой авиации Анри Фарман был удостоен ордена Почетного легиона.

Фирма «Авиамастерские Фармана» в 1936 г. была национализирована, а ее хозяева Анри, Морис и Ричард Фарманы вышли на пенсию, получив при национализации хорошие деньги.

В 1941 г. братья создали новую компанию, но через три года она была поглощена более крупной корпорацией. В 1952 г. сын Мориса Фармана Марсель активно попытался

возродить дело, но этого достичь не удалось, и он обанкротился в 1956 г.

Всего с 1908 по 1941 г. братья Фарман создали более 200 типов самолетов.

Анри Фарман умер 18 июля 1958 г. Похоронен на кладбище Пасси в Париже.

## Габриэль Вуазен (Франция)

Габриэль Вуазен родился в Бельвиле 5 февраля 1880 г. Их отец бросил семью, и мать перевезла сыновей Габриэля и Шарля к деду, владевшему фабрикой в Нойвиле, который и воспитал мальчиков. После смерти деда Габриэль получил образование в художественной школе в Лионе и в инженерной школе в Париже.

В 1900 г. Габриэль Вуазен впервые познакомился с воздухоплаванием. Начиная с 1904 г. братья Вуазен вместе с Луи Блерио экспериментировали с поплавковыми планерами на Сене. Средства на эти опыты предоставил парижский меценат Эрнст Арчдикон, создатель Французского аэроклуба. В июне 1905 г. буксируемый моторной лодкой планер Вуазена поднялся на высоту 20 м. Приводняясь, Габриэль чуть не утонул.

В 1906–1907 гг. братья Вуазен построили и испытали первый европейский аэроплан, действительно способный летать (более ранние конструкции Траяна Вуя и Альберто Сантос-Дюмона были способны лишь кратковременно неуправляемо подсакивать). 16 марта 1907 г. Шарль Вуазен поднялся в воздух на новой машине, сконструированной Габриэлем по схеме биплана с толкающим винтом и передними рулями высоты. Этот аэроплан братья построили по заказу Леона

Делагранжа в основанной в 1906 г. фирме «Братья Вуазен».

13 января 1908 г. Анри Фарман на аэроплане Вуазена выполнил километровый круг и смог приземлиться там же, где и взлетел. Тем самым Фарман доказал управляемость машины – которая, однако, существенно уступала отлаженной конструкции братьев Райт. Но в отличие от аэроплана братьев Райт, который для взлета требовал дополнительного устройства, наподобие катапульты, оснащенный колесами биплан Вуазена взлетал самостоятельно. В 1909 г. государство признало труды Вуазена, сделав его офицером Почетного легиона.



Анри Фарман не только сделал аэроплан Вуазена знаменитым, но и существенно усовершенствовал его: оборудовал

элеронами, сохраненными Вуазеном в его последующих машинах. В 1910 г. в небо взлетел первый серийный аэроплан, построенный по схеме «утки». Оборудовав его поплавками, Вуазен получил гидросамолет, который в 1912 г. был принят на вооружение ВМФ Франции, став первым в мире самолетом морского базирования.

В 1914 г. был выпущен «Вуазен-III» – двухместный одномоторный бомбардировщик-разведчик, несший в дополнение к пулемету до 150 кг бомб. Французы сформировали первые специальные бомбардировочные эскадрильи, вооруженные «Вуазенами-III». 5 октября 1914 г. «Вуазен-III» сбил в небе над Реймсом немецкого разведчика – первая победа французских ВВС в Первой мировой войне. 26 мая 1915 г. 18 «Вуазенов» совершили налет на завод отравляющих газов в Людвигсхафене. Всего за годы войны только во Франции было собрано около 800 машин этого типа и около 300 «Вуазенов-V».

Двухмоторный биплан-бомбардировщик «Вуазен-XII» 1918 г. в серию не пошел. Габриэль Вуазен не сумел вовремя предложить скоростные машины, и был оттеснен от потока военных заказов более успешными фирмами Луи Блерио, Луи Бреге и Густава Деляжа.

После войны Вуазен, не желавший более строить орудия убийства, обратился к проектированию автомобилей. В 1919 г. он развернул в цехах бывшего авиазавода производство автомобильных двигателей Найта, одновременно кон-

струируя автомобильные кузова.

В 1923 г. Вуазен создал первый гоночный автомобиль с несущим кузовом-монококом. Примерно до 1930 г., пока промышленность выпускала слабые 4- и 6-цилиндровые двигатели, машины Вуазена оснащались 12-цилиндровыми 5-литровыми моторами. Его автомобили перешли в сегмент самых роскошных и больших машин. Однако после Великой депрессии рынок пришел в упадок, а вместе с ним и фирма Вуазена. 12-цилиндровый мотор так и не пошел в серию: модели 30-х гг. Вуазен комплектовал 6-цилиндровыми моторами Найта.

В 1934 г. Вуазен отказался от причудливых кузовов. На смену им пришли низкие «аэродинамические» и еще более дорогие машины.

К 1938 г. фирма Вуазена обанкротилась. Последнее базовое шасси с мотором Найта было выпущено в 1935 г. в количестве 61 экземпляра. Самый роскошный вариант этой машины «Вуазен-С28-Салиот-кабриолет» был построен в количестве (предположительно) двух экземпляров, один из которых сохранился в США.

После Второй мировой войны Вуазен спроектировал сверхмалый, сверхдешевый автомобильчик, который под именем «Бискутер» был выпущен 12-тысячной серией во франкистской Испании. В 1960 г. конструктор удалился на покой.

Умер Габриэль Вуазен 20 мая 1973 г. в городе Оснэ во



Франции.

# **Игорь Иванович Сикорский**

## **(Российская империя – США)**

Игорь Сикорский родился 25 мая 1889 г. в Киеве в семье известного психотерапевта, профессора Киевского университета. С 1903 по 1906 г. учился в Петербургском морском училище. В 1907 г. поступил в Киевский политехнический институт.

В 1908–1911 гг. Сикорский построил два простейших вертолета, но ни один не смог взлететь с пилотом. После этого Сикорский переключился на самолеты.

В 1910 г. в воздух поднялся первый самолет конструкции Сикорского. В 1911 г. он получил диплом летчика. В 1912–1914 гг. были созданы самолеты «Гранд», «Русский витязь», «Илья Муромец», положившие начало многомоторной авиации. 27 марта 1914 г. на биплане С-6 Сикорскому удалось установить мировые рекорды скорости: с двумя пассажирами на борту – 111 км/ч, с пятью – 106 км/ч. На протяжении двух лет аэропланы Сикорского завоевывали главные призы на состязаниях военных самолетов.



В 1915 г. Сикорский создал первый в мире серийно выпускавшийся истребитель сопровождения С-ХVI для сов-

местных действий с бомбардировщиками «Илья Муромец» и охраны аэродромов от самолетов противника. Последующие конструкции Сикорского – истребители С–XVII, С–XVIII – не были удачными и существовали лишь в опытных экземплярах.

Сикорский не принял революцию и эмигрировал в США. Там он в 1923 г. основал авиационную фирму «Сикорский авиаинжиниринг корпорейшн», где занял должность президента. До 1939 г. Сикорский создал около 15 типов самолетов. С 1939 г. вновь перешел на конструирование вертолетов.

Первый вертолет, созданный Сикорским в Америке, оторвался от земли 14 сентября 1939 г. По сути это был модернизированный вариант его первого российского вертолета, созданного еще в июле 1909 г. Сикорский первым начал строить турбинные вертолеты, вертолеты-амфибии с убирающимися шасси и «летающие краны». На его вертолетах были впервые совершены перелеты через Атлантический и Тихий океаны с дозаправкой в воздухе. Машины Сикорского применялись как для военных, так и для гражданских целей.

В 1963 г. Игоря Сикорского представили к высшей научной награде Американского общества инженеров-механиков.

До революции, в 1930 г. и несколько раз в конце 60-х – начале 70-х Сикорский встречался с А.Н. Туполевым.

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.