

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ АВИАЦИИ В РОССИИ

© 2018 С. С. Щербатых, В. Н. Кострова

*Воронежский институт высоких технологий (г. Воронеж, Россия)**Воронежский государственный технический университет (г. Воронеж, Россия)*

В данной статье рассматриваются первые этапы развития отечественной авиации. Отмечены первые отечественные исследователи в области самолетостроения. Проведен анализ основных трудностей и успехов.

Ключевые слова: авиация, развитие, самолет, техника, история.

Появление первых авиационных заводов в России было связано с мастерскими, в которых проходил ремонт самолетов иностранных летчиков, которые приезжали в нашу страну на гастроли, а также развивалась техника первых русских авиаторов.

Зарождение отечественной авиационной промышленности можно отнести к 1909 году, причем уже через год начался выпуск самолетов. Первый биплан назвали «Россия-А», его создали на заводе «Первого всероссийского товарищества воздухоплавания».

До того, как были проведены летные испытания, он был удостоен серебряной медали на III международной автомобильной выставке, которую проводили в Санкт-Петербурге в 1910 году. Далее он перешел во Всероссийский императорский аэроклуб. Это объясняли тем, что на специалистов произвела впечатление тщательность сборки конструкции аппарата. Интересно отметить, что стоимость отечественного летательного аппарата составляла 2/3 стоимости зарубежных аналогов в то время.

Первый завод, на котором проходило построение летательных аппаратов, по своей площади не превышал площади современного футбольного поля; в качестве энергетической базы применяли паровую машину, которая имела мощность 60 лошадиных сил. Однако, при этом завод довольно успешно функционировал. Отдельное здание было создано для того, чтобы в нем находились энергетические компоненты: паровая машина, котельная, электростанция.

Другие здания были мастерскими: механическими, деревообделочными, швейными, литейными, сборочными.

Сам завод построили таким образом, чтобы в дальнейшем его можно было расширять. На производстве использовались новейшие станки для обработки дерева и металла; рядом с деревообделочным цехом создали первоклассную сушильную, в ней на основе паровых труб и электрических вентиляторов обеспечивали требуемые режимы по сушке.

Важно сказать, что довольно много компонентов в то время еще не было на зарубежных авиационных предприятиях.

Руководством завода, исходя из соображений перспектив развития производств, были привлечены к работе лучшие инженеры и обеспечены им хорошие условия труда. Помимо того, что были производственные цеха, на заводе создали прекрасную чертежную, лаборатории для проведения испытаний с деревом и полотном, аэродинамическую лабораторию и т. д.

Инженерами завода проводилось много исследовательской работы по использованию отечественных материалов.

Вследствие того, что на заводе была организована отличная подготовка производства, самолет мог быть построен в течение одного месяца, а если возникали экстренные ситуации, то даже достаточно было двух недель, а на подобных зарубежных предприятиях времени требовалось втрое больше.

В конце лета 1910 года для биплана «Россия-А» провели первые летные испытания. Пилотом был В. А. Лебедев, который прошел обучение во Франции, до этого был и велогонщиком, и автомобилистом.

И вот наступил долгожданный момент. Винт самолета, как обычно это делали в то время, был провернут механиком, мотор быстро развил требуемое число оборотов, и летательный аппарат поднялся в воздух.

Щербатых Семён Сергеевич – ВИВТ-АНОО ВО, студент, sdpr84hf7r8@mail.ru.

Кострова Вера Николаевна – ВГТУ, д. т. н., профессор, kostetrootrovver@yandex.ru.

Самолет поднялся в воздух под звуки марша, сделал круг над аэродромом и с ликованием собравшегося народа плавно опустился на землю. Он пролетел более, чем 2 километра, а буквально через неделю снова был в полете, но уже при большом скоплении народа. За штурвалом находился тот же пилот.

Понятно, что успехи при создании технических объектов не могли быть обойдены вниманием профессиональных военных. Подполковник С. А. Ульянин, который являлся одним из активных участников полетов с применением воздушных змеев (обучался также во Франции), провел тщательный осмотр аппарата и затем совершил на нем полет, после чего дал весьма высокую оценку первому русскому самолету, который, в общем-то, ничем не уступал заграничным аппаратам.

После такого успеха первого самолета в русской авиапромышленности, работы продолжились. Заводом Щетинина был создан моноплан «Россия-Б», а потом выпустили аэросани системы инженера Б. В. Воробьева, аэроплан, который имел оригинальную конструкцию капитана С. А. Ульянина.

Особо следует отметить змеи Ульянина. Капитан Ульянин еще до того, как аэропланы стали подниматься в воздух, предложил применять воздушные змеи для наблюдения и разведки.

По его инициативе отечественная армия поставила на вооружение большое число змеев, которые управлялись специальными змеевыми командами.

Для того, чтобы безопасность полета была соответствующей, Ульяниным было предложено формировать не один большой змей, а несколько малых, которые были соединены как цельный змеевой поезд. Например, поезд, который содержал восемь змеев, созданный на заводе «Первого всероссийского товарищества воздухоплавания», имел возможности по подъему трех людей.

Змеи Ульянина использовались и позже для наблюдения с кораблей и подводных лодок.

Вскоре создание аэропланов стало проводиться на московской велосипедной фабрике «Дукс», потом аэропланное отделение открыли на Русско-балтийском вагоностроительном заводе, где создавались самолеты И. И. Сикорского.

Когда началась Первая мировая война, Россия уже имела авиационные заводы, ко-

торые выпускали такие самолеты, как «Илья Муромец» И. И. Сикорского.

Осенью 1910 года в Санкт-Петербурге проводился всероссийский праздник воздухоплавания, на нем был организован конкурс авиаторов, в котором участвовали лучшие летчиков страны. По итогам соревнований предусматривались весьма высокие суммы призов.

Устроители праздника разбили его программу на три отдельных этапа: 1) первую всероссийскую авиационную неделю; 2) воздушное путешествие и 3) вторую всероссийскую авиационную неделю.

Для каждого из таких этапов были сформулированы свои условия. На первом празднике русских летчиков ставились цели по разрешению двух задач: совершенствованию мастерства пилотирования и развитию конструкций аэропланов.

При проведении праздника лейтенантом Пиотровским был совершен перелет в Кронштадт, проложивший воздушный путь, поскольку до этого в неприступную крепость можно было попасть только морским путем.

Отметим основных авиаконструкторов, которые внесли большой вклад в становление авиационной отечественной промышленности на ее первых этапах.

Анатолием Георгиевичем Уфимцевым было построено четыре авиационных двигателя, а также два летательных аппарата вида «Сфероплан». Также он занимался разработкой ветряных двигателей.

В 1909 г. А. Г. Уфимцевым был построен двухцилиндровый двухтактный ротативный авиационный двигатель в двух вариантах, а через год – два биротативных двигателя.

В том же 1909 году Л. В. Школиным был создан проект самолета, но вследствие нехватки денег этот проект так и не был завершен.

В 1910 году С. В. Гризодубовым был построен самолет. Затем, через год, создали второй самолет, но он был слишком тяжел и не мог оторваться от земли. Последующие работы привели к созданию летающих аппаратов.

И. И. Стеглау были впервые применены для создания своих аппаратов передовые конструктивные материалы и внедрены новые конструктивные решения.

И. И. Сикорским помимо первых самолетов были построены два вертолета, но

их не смогли поднять в воздух вследствие конструкторских недоработок.

Д. П. Григоровичем были созданы различные самолеты, которые имели разное назначение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Свиридов В. И. Технологии, применяемые при подготовке современных инженеров / В. И. Свиридов // Вестник Воронежского института высоких технологий. – 2012. – № 9. – С. 151-152.

2. Гриняк В. М. Динамическая выставка многопозиционной системы наблюдения / В. М. Гриняк, Т. М. Гриняк, Ю. С. Иваненко // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. – 2017. – № 3(18). – С. 12.

3. Крикунов Д. О. Информационная технология распределения ресурсов автома-

тизированной системы управления военного и двойного назначения в условиях недостаточности информации о развитии помеховой обстановки / Д. О. Крикунов, В. А. Малышев // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. – 2017. – № 3 (18). – С. 11.

4. Милошенко О. В. О возможностях использования космической энергии / О. В. Милошенко // Вестник Воронежского института высоких технологий. – 2013. – № 10. – С. 316-322.

5. nasm.si.edu – официальный сайт Национального музея авиации и космонавтики.

6. Хайрулин М. А. Военлеты погибшей Империи: Авиация в Гражданской войне / М. А. Хайрулин, В. И. Кондратьев. – М.: Эксмо, Яуза, 2008. – 432 с.

THE HISTORY OF AVIATION DEVELOPMENT IN RUSSIA

© 2018 S. S. Scherbatyh, V. N. Kostrova

*Voronezh Institute of High Technologies (Voronezh, Russia)
Voronezh state technical university (Voronezh, Russia)*

This paper discusses the first stages of development of domestic aviation. The analysis of the main difficulties and successes. Marked the first domestic researchers in the field of aircraft.

Key words: aviation, development, aircraft, technology, history.