

УДК 94 (470)

С.А. ЛАВОЧКИН – КОНСТРУКТОР САМОЛЁТОВ

М. Н. Андреевич
Научный руководитель – А. В. Лонин

Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М. Ф. Решетнева
Российская Федерация, 660037, г. Красноярск, просп. им. газ. «Красноярский рабочий», 31
Email: kolyaman_only_steam@mail.ru

Рассматривается деятельность конструктора С. А. Лавочкина, его вклад как в развитие советской авиации и ракетной техники, так и победу во Второй Мировой войне.

Ключевые слова: Лавочкин, конструктор, самолёт, Ла-5, Ла-176, ПВО, “Буря”, вклад.

S.A. LAVOCHKIN – DESIGNER OF AIRCRAFT

M. N. Andreevich
Scientific Supervisor – A. V. Lonin

Reshetnev Siberian State Aerospace University
31, Krasnoyarsky Rabochy Av., Krasnoyarsk, 660037, Russian Federation
Email: kolyaman_only_steam@mail.ru

The article considers the activity of the designer S.A. Lavochkin, his contribution to the development of Soviet aviation and missile technology, and the victory in the Second World War.

Keywords: Lavochkin, designer, aircraft, La-5, La-176, anti-aircraft defense, SS-N-12 «Sandbox», contribution.

Лавочкин Семён Алексеевич – Главный конструктор авиационного конструкторского бюро, генерал-майор инженерно-авиационной службы. Внёс неоценимый вклад как в развитие советской авиации, так и для победы в Великой Отечественной Войне. Создал такие модели истребителей, как Ла-5, Ла-5Ф, Ла-5ФН, Ла-7, которые широко применялись в боях Великой Отечественной войны. Разработал первый отечественный самолёт со стреловидным крылом. Построил опытный истребитель, преодолевший звуковой барьер. Создавал новейшие ракетные системы ПВО для защиты крупных промышленных центров и провёл испытания первой в мире сверхзвуковой крылатой ракеты «Буря».

• Становление главного конструктора

С.А. Лавочкин родился [1]. 19 августа 1900 года в Смоленске. Рос в небогатой семье с младшими братом и сестрой. Отец был школьным учителем, мать домохозяйкой. После окончания начальной школы родители отдали Семёна в Курскую гимназию, которую он окончил с золотой медалью. В восемнадцать лет его призвали в армию и направили служить в пограничные войска, там проявилась его любовь к машинам. Многие его решения как механика запомнились командиру роты, и видя успехи Лавочкина, он добился у вышестоящего руководства рекомендации для поступления Лавочкина в МВТУ. Перед написанием диплома Лавочкин прошёл практику в конструкторском бюро Туполева, сотрудники которого занимались внедрением в серию первого цельнометаллического бомбардировщика ТБ-1, что несомненно было полезным опытом для выпускника. После выпуска Лавочкин успел поработать в конструкторском бюро француза Поля Ришара, бюро особых конструкций В. А. Чижевского, бригаде конструктора Д. П. Григоровича и по приглашению Туполева, в Главном управлении авиационной промышленности, а также с 1939 работал вместе с В.П. Горбуновым и М.И. Гудковым над линейкой истребителей Лагг.

• История создания Ла-5

Лагг-3 оказался неудачной и очень тяжёлой машиной, малопригодной для борьбы с истребителями противника, но при этом обладал мощным вооружением и крепким планером, что позволяло ему успешно бороться с бомбардировщиками противника и проводить штурмовки наземных сил. В связи с этим перед Лавочкиным была поставлена задача повысить лётные качества истребителя Лагг-3. [2] Основную надежду Семён Алексеевич возлагал на доработку двигателя водяного охлаждения М-107, но конструкторы этого двигателя, никак не могли довести его до лётного состояния. Над конструкторским бюро Лавочкина нависла угроза прекращения производства самолётов Лагг-3 в городе Горьком и перевода его в город Тбилиси. Основным конкурент С.А. Лавочкина главный конструктор истребителя Як-1 Яковлев Александр Сергеевич по совместительству являющийся заместителем Народного Комиссара авиационной промышленности СССР стал добиваться передачи Горьковского завода под выпуск истребителей Як. Примерно в это время состоялась случайная встреча Лавочкина и конструктора двигателя М-82 Аркадия Дмíтриевича Швецовá, который пожаловался, что на складах завода скопилось большое количество неиспользуемых из-за отсутствия самолётов, но уже принятых военной приёмкой двигателей. Он попросил взять его двигатель и поэкспериментировать. Лавочкин согласился. Он выделил трёх инженеров, которые занялись работой. Им удалось установить двигатель М-82 на истребитель Лагг-3. Причём сам Лавочкин слабо верил в эту затею. Неожиданно машина показала хорошие лётные данные, оставалась одна проблема – охлаждение двигателя, но и эту проблему удалось решить установкой нового радиатора, который так же случайно оказался в цеху завода. Информация о новом истребителе дошла до Сталина. После проведения в короткие сроки государственных испытаний, 20 мая 1942 года было поставлено серийное производство истребителей в городе Горьком. Первоначально самолёт назывался Лагг-5, но так как в дальнейшем все работы по данному самолёту вело только конструкторское бюро Лавочкина, название самолёта изменили на Ла-5.

Ла-5 хорошо зарекомендовал себя в боях. Летчики хвалили машину за простоту пилотирования и надёжность. В дальнейшем конструкторское бюро Лавочкина работало над усовершенствованием данной машины, в связи с чем появились такие истребители как Ла-5Ф, ЛА-5ФН, и одна из лучших машин Второй Мировой войны Ла-7, на которой летал трижды Герой Советского Союза Иван Никитович Кожедуб. На Ла-7 он сбил 17 самолетов противника (в том числе реактивный истребитель Ме-262).

• Ла-176 – самолёт, преодолевший скорость звука

В послевоенное время конструкторское бюро Лавочкина стало работать над созданием реактивной техники [3]. В 1945 велась работа по конструированию истребителя Ла-150, который послужил прототипом для создания Ла-160 – первого отечественного истребителя со стреловидным крылом. Ла-150 был истребитель обычной схемы, с прямым крылом, мало отличавшийся по компоновке от самолётов с поршневыми двигателями. Испытания машины начались осенью 1946 года. К этому времени машины конкурентов уже показывали хорошие результаты. Ла-150, хотя и развивал скорость в 850 км/ч, но оказался хуже своих соперников и в серию не пошел. Поэтому силы были брошены на преодоление скорости звука. Ла-176 – первый отечественный реактивный истребитель, преодолевший сверхзвуковой барьер. В Январе 1949 года на Ла-176 была достигнута скорость 1105 км/ч на высоте 7000 м, что соответствует М=1,02.

• Защитные системы ПВО

В разгар холодной войны остро возникла необходимость защиты крупных промышленных районов и городов от налётов бомбардировочной авиации вероятного противника, способной доставить ядерные бомбы, поэтому в 1950 году ОКБ Лавочкина получило ответственное правительственное задание, целью которого было создание новейших ракетных систем ПВО [4].

В первую очередь было необходимо защитить столицу. В кратчайшие сроки были проведены конструкторские, испытательные работы, и к 1955 году вокруг Москвы появились защитные кольца системы ПВО С-25 «Беркут» с зенитными управляемыми ракетами ЗУР-205. Модификации этих ракет ещё долгое время находились на боевом дежурстве.

- **Межконтинентальная крылатая ракета "Буря"**

В конце сороковых, начале пятидесятих годов возникла необходимость доставки ядерных зарядов на большие расстояния для поражения целей вероятного противника. На тот момент ещё не была разработана межконтинентальная баллистическая ракета Р-1, а существующие бомбардировщики не обладали дальностью полёта, при которой можно было поразить заданные цели [5]. Поэтому в 1954 году ОКБ Лавочкина была поручена разработка межконтинентальной крылатой ракеты. В результате к августу 1957 года была создана межконтинентальная крылатая ракета "Буря". К 1960 году МКР "Буря" прошла испытания. Максимальная дальность полёта данной ракеты составила 8500 км при скорости 3350 км/ч на высоте 25 км, но к моменту окончания испытаний была уже принята на вооружение межконтинентальная меж баллистическая ракета Р-7, которая превосходила по характеристикам МКР "Буря", в результате работы по проекту были остановлены. Однако, проект нельзя назвать неудачным. Множество проведённых исследований и наработок были использованы в будущем.

С.А. Лавочкина внёс неоценимый вклад в развитие советской авиации и ракетной техники. В настоящее время НПО имени Лавочкина является ведущим предприятием ракетно-космической промышленности, проводящей работы по проектированию, изготовлению, испытанию различных космических систем и аппаратов для научных исследований.

Библиографические ссылки

1. С.А. Лавочкин – биография [Электронный ресурс]. URL: <http://megabook.ru/article/Лавочкин%20Семен%20Алексеевич> (дата обращения: 24.03.2017).
2. Н. В. Якубович ИСТРЕБИТЕЛЬ ЛА-5 Сломавший хребет Люфтваффе [Электронный ресурс]. URL: <http://coollib.net/b/269528/read> (дата обращения: 25.03.2017).
3. А.Н. Пономарёв Советские авиационные конструкторы. 3-е изд. Испр. и доп. – М.: Воениздат, 1990. – 320 с.
4. ЗРК С-25 "Беркут" – зенитно-ракетная система [Электронный ресурс]. URL: <http://kolleksiya.ru/vojska-pvo/606-zrk-s-25-berkut> (дата обращения: 23.03.2017).
5. Межконтинентальная крылатая ракета «Буря» [Электронный ресурс]. URL: <https://topwar.ru/37326-mezhkontinentalnaya-krylataya-raketa-burya.html> (дата обращения: 20.03.2017).

© Андреевич М. Н., 2017