

АРХИТЕКТОР НЕВОЗМОЖНОГО. ВЫДАЮЩИЙСЯ АВИАКОНСТРУКТОР СОВЕТСКОЙ АВИАЦИИ РОБЕРТ ЛЮДВИГОВИЧ БАРТИНИ

Чиппичани Д. студент группы СМ13-42Б

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

*Научный руководитель: Бочарников И.В., доктор политических наук,
профессор кафедры «Информационная аналитика и политические технологии»*

Аннотация: в работе автором рассматриваются разработки выдающегося авиаконструктора советской авиации Роберта Людвиговича Бартини, его деятельность в авиации как главного конструктора, а также его труды в области познания мира. Рассмотрены одни из основных его проектов в авиации, их значимость и влияние как на советское авиастроение и науку, так и на весь мир.

Ключевые слова: крыло «обратная чайка», «Крыло Бартини», оживальное крыло, «болшевская шарашка», экранопланы, «Кольцо Бартини», «Эффект Бартини», «Мир Бартини».

«Роберто Бартини был человек несокрушимой убежденности, человек кристальной души, пламенный интернационалист, сдержавший юношескую клятву – «положить все силы на то, чтобы красные самолеты летали быстрее черных».

Олег Константинович Антонов

Жизнь Роберта Людвиговича Бартини, советского авиаконструктора и «красного барона», как его называли в СССР, во многом легендарна и фантастична. Аристократ, родившийся в Австро-Венгрии, он большую часть жизни прожил в Советском Союзе и посвятил её развитию отечественной авиации.

Примечательно, что, будучи итальянцем по происхождению, Роберто Бартини в графе «национальность» писал «русский». Свою позицию в отношении своей национальности он объяснял следующим образом: «Каждые 10–15 лет клетки человеческого организма полностью обновляются, и поскольку я прожил в России более 40 лет, во мне не осталось ни одной итальянской молекулы» [1]. Все это давало основание Р. Бартини не только считать себя русским, но и быть таковым.

В 1912 году гимназист Роберто увидел в Фиуме демонстрационные полёты русского лётчика Харитона Славороссова. Они поразили его воображение и повлияли на судьбу. Бартини увлёкся авиацией, ставшей его главной страстью на всю жизнь.

Центральной идеей Бартини стала борьба за аэродинамическое совершенство формы. Он рассматривал самолет как единый организм, где фюзеляж и крыло должны быть максимально интегрированы. Первым ярким воплощением этой философии стал экспериментальный истребитель «Сталь-6». Он продемонстрировал невероятную для 1933 года скорость – 420 км/ч. Бартини применил революционную систему испарительного охлаждения, отказавшись от традиционных радиаторов, создававших огромное лобовое сопротивление. Разумеется, тупик был преодолен главным образом не технический, поскольку в самолете «Сталь-6» была использована в основном уже имевшаяся техника, а психологический.

В своих самолетах Бартини объединял противоположные, порой взаимоисключающие, свойства с помощью неожиданных конструкторских ходов. Мы уже говорили о таких ходах в конструкции «Стали-6». Осенью 1935 года Бартини разрабатывает 12-местный пассажирский самолет, получивший название «Сталь-7» и имеющий крыло «обратная чайка».

Данный самолет в 1936 году был продемонстрирован на Международной выставке в Париже, а в августе на нем удалось установить международный рекорд скорости. На дистанции в 5000 километров средняя скорость составила 405 км/ч. У «Стали-7» фюзеляж был не круглого и не овального сечения, что было бы сочтено естественным, а треугольного (с закругленными вершинами), а крылья – «изломанные», похожие на крылья перевернувшейся на спину чайки. В результате они удачно, гораздо плавнее, чем у других самолетов, состыковывались с фюзеляжем, а на взлете и посадке под ними образовывалась плотная воздушная подушка, заметно повышавшая грузоподъемность и, значит, дальность самолета.

В 1938 году его по надуманному предлогу обвиняют в подготовке диверсий и шпионаже в пользу Муссолини. Конечно, Р. Бартини не стали отправлять на лесоповал. Вместе с А.Н. Туполевым, В.М. Петляковым, В.М. Мясищевым, С.П. Королевым и другими конструкторами его зачислили в штат ЦКБ-29 – учреждения, спешно организованного при НКВД для содействия научно-техническому прогрессу в авиастроении – в так называемую «шарашку».

Заключение Р. Бартини отбывал вместе с А.Н. Туполевым в КБ «болшевская шарашка» (г. Королёв), затем в ЦКБ-29. Принимал участие в работе по бомбардировщику Ту-2.

В 1952 году авиаконструктор уехал в Новосибирск.

(В Новосибирске Р. Бартини начинает работать в Сибирском НИИ авиации им. С.А. Чаплыгина (СибНИА) в должности главного инженера перспективных схем летательных аппаратов).

Именно здесь он разрабатывает проект сверхзвукового самолёта с оживальным крылом Т-203 и конструирует летающую лодку-бомбардировщик, которая могла вертикально взлетать с поверхности моря и дозоправляться с авианосцев или с подводных лодок.

Примечательно, что Р. Бартини первым предложил изменить конструкцию крыла на обтекаемую, позволяющую снизить сопротивление воздуха. Фактически им был разработан новый тип сверхзвукового крыла. Это крыло получило распространение в мировой авиационной технике и стало известно как «крыло Бартини».

В 1956 году «красного барона» Р. Бартини полностью реабилитировали. Наиболее амбициозным проектом этого периода стал А-57 – проект стратегического бомбардировщика-амфибии, разработанный в 1957 году. На его основе создавался проект пассажирского самолёта с расчетной скоростью 2200–2500 км/час. До 1961 года было разработано 5 проектов самолётов полетной массой от 30 до 320 т разного назначения (проекты «Ф», «Р», «Р-АЛ», «Е» и «А»).

В 1960-х годах Бартини полностью сосредоточился на идее экранопланов – транспортных средств, использующих эффект «воздушной подушки» при полете над поверхностью. Его первыми шагами в этом направлении стали исследования на аппарате Бе-1. Кульминацией его деятельности стал проект ВВА-14 (Вертикально-взлетающая амфибия), созданный в Таганроге. Это был уникальный гибрид, предназначенный для борьбы с атомными подводными лодками США, вооруженными ракетами Polaris.

4 сентября 1972 года был выполнен первый полет ВВА-14. Испытывали самолет летчик Ю.М. Куприянов и штурман Л.Ф. Кузнецов. Началась летная жизнь машины. Таганрожцы прозвали амфибию Змеем Горынычем: снизу аппарат выглядел точь-в-точь, как дракон из сказки. Огромный, трехголовый, величественный

Самолёт ВВА-14 стал последней работой талантливого конструктора Роберто Бартини, его лебединой песнью.

Разработки Р. Бартини, применяемые в авиации до сих пор, оказались настолько удачными, что были названы в его честь. «Крыло Бартини», «Кольцо Бартини», «Эффект Бартини».

Помимо научно-технических задач, Р. Бартини на протяжении всей жизни занимался проблемами теории познания, космологии и структурой пространства-времени, в том числе – вопросом о количестве измерений. Учёный много размышлял над устройством мира и пришёл к выводу, что физические параметры тел напрямую связаны с параметрами времени. Вселенная имеет шесть измерений, из которых три – это пространственные координаты, а ещё три – это измерения времени, которое не является прямолинейным. Его теория получила название «Мир Бартини».

Р. Бартини умел работать на столь отдалённую перспективу, что многим было трудно даже представить себе возможными его разработки и идеи. Для непосвящённых Бартини так пояснял содержание своей теории: *«Прошлое, настоящее и будущее – одно и то же. В этом смысле время похоже на дорогу: она не исчезает после того, как мы прошли по ней, и не возникает сию секунду, открываясь за поворотом»*.

Он относился к исследованиям достаточно серьёзно. Однажды он сказал конструктору Михаилу Симонову: «Чтобы догнать далеко ушедшую вперёд страну, не надо бежать ей вслед, надо бежать наперерез».

Смерть Роберта Людвиговича Бартини 6 декабря 1974 года стала завершением целой эпохи. Однако его влияние на советскую науку и технику осталось фундаментальным. Сергей Королев, называя Бартини своим учителем «в понимании невероятного», признавал, что многие идеи спутника и первых космических кораблей зародились в беседах с Бартини.

В завещании Роберт Людвигович просил запаять его бумаги в металлический ящик и не вскрывать до 2197 года.

Литература и источники:

1. Бочарников И.В. Роберт Людвигович Бартини. Непонятый гений советской авиации // Человеческий капитал. 2024. № 5 (185). С. 69–87.
2. Бочарников И.В. Феномен патриотизма в мировой политической истории // Международные отношения. 2013. № 4. С. 513–518.
3. Исторические портреты патриотов Отечества / Бочарников И.В., Галаганова С.Г., Герейханов Г.П., Емец В.С., Кажаяев А.Х., Кандыбович С.Л., Карпович О.Г., Муравьева Е.О., Овсянникова О.А., Рейзина Л.М., Ремарчук В.Н. Том 9. Москва, 2024.
4. Российский патриотизм: исторические традиции и современность / Абрамов А.В., Богатырева С.Н., Бочарников И.В., Гришнова Е.Е., Гуськов Ю.В., Емец В.С., Манойло А.В., Овсянникова О.А., Поляков С.П., Ремарчук В.Н. Грозный, 2016.
5. Чампалья, Д. Роберт Бартини / Д. Чампалья, Д.С. Лаврищев. – Москва: ВИАМ, 2016. – 220 с. – ISBN 978-5-905217-09-8.
6. Чутко И.Э. Красные самолеты / И.Э. Чутко. – 2-е изд. – М: Политиздат, 1979.– 128 с., ил.
7. Якубович, Н.В. Самолеты Р.Л. Бартини / Н.В. Якубович. – Москва: РУСАВИА, 2006. – 112 с. – ISBN 5-900078-51-5.