

## *Пульсар «Бартини»*

**Николай Пальчиков**

8 августа 1967 года в вечернем выпуске «Известий» было напечатано сообщение: «В Кремле 8 августа группе товарищей были вручены ордена и медали Советского Союза... Ордена Ленина за заслуги перед Советским государством вручены Маршалу Советского Союза В.Д. Соколовскому, министру судостроительной промышленности Б.Е. БутOME, министру радиопромышленности В.Д. Калмыкову, генералу армии П.И. Батову, тов. Р.Л. Бартини, постоянному представителю СССР в Организации Объединённых Наций Н.Т. Федоренко».

Тов. Р.Л. Бартини — и больше ни слова. Это диктовалось государственной тайной, окружавшей жизнь этого человека в Советском Союзе. Он был не просто носителем важных государственных секретов — он их создавал. Поэтому вокруг имени Роберто (Ороса) ди Бартини так много легенд и мифов.

Но в 1967-м читающая публика могла только гадать: и кто это такой с итальянской фамилией? Ведь тогда ещё не было книги Игоря Чутко «Красные самолёты». И ещё не произнёс свои слова о «Бартини — непонятом гении» наш выдающийся авиаконструктор О.А. Антонов. И только в 1967-м материалы его личного архива (ещё при жизни!) возьмут на хранение и изучение в музее АН СССР и имени Н.Е. Жуковского. Этого в 1967-м публика не знала.

А мы и сегодня знаем о Бартини далеко не всё и не особенно понимаем...

Эти заметки можно было бы назвать юбилейными: официально гражданин СССР (с 1923 г.) БАРТИНИ Роберт Людовигович, русский (сам так писал), родился в 1897 году (с его слов). Следовательно, в нынешнем году исполнилось бы 115 лет со дня рождения. Но биография этого человека, называвшего себя сыном барона-миллионера ди Бартини, запутана с момента его рождения. Поэтому получилась не юбилейная статья, а своего рода расследование.

### **Человек ниоткуда**

Тот, кто прочитает о Бартини в Интернете, узнает лишь одну из версий его жизни. Но для её подтверждения вряд ли можно найти документы. К тому же искать их придётся в архивах Италии, Австрии, Венгрии, в бывшей Югославии, Германии, Китае, Сирии, на Цейлоне...

В одних архивных бумагах он значится уроженцем австрийской, в других — венгерской части тогдашней Австро-Венгерской империи, в третьих говорится, что в 1920 году он был репатрирован из лагеря военнопленных под Владивостоком как подданный короля Италии.

Даже его фамилию пишут то как Орос ди Бартини, то как Орожди. А потом оказывается, что это не просто разное написание, а две разные фамилии — итальянская и венгерская — вроде как по приёмному отцу и по родному.

«Изучите мою жизнь», — написал Бартини в своём завещании. А как её изучить, если факты, известные с его слов, не соответствуют действительности? Все его бывшие сотрудники — в Таганроге, Новосибирске, Ленинграде, Москве, Омске и т.д. — говорили: о нём известно только с его слов, но каждый раз Бартини рассказывал о себе по-разному, не повторяясь!

С февраля 1938-го его пытали в Бутырке: за связь с врагом народа М.Н. Тухачевским, который якобы готовил военный переворот против Сталина и Политбюро, а также за шпионаж в пользу Муссолини, от которого он бежал в 1923-м в Советскую Россию.

Под пытками он «признался»: фамилия моего приёмного отца Орожди, настоящего, которого я никогда не видел, — австрийский барон Формак. Фамилия матери — Ферсель...

Однако бывший военпред на авиазаводе в Ленинграде В.А. Ключенков предпринимал тщательные розыски ранних документов Бартини. И всё бесполезно. Не нашлось никаких документальных следов детства, отрочества, юности и даже молодости Бартини. О роде ди Бартини нет упоминания в итальянских, венгерских, австрийских генеалогических изданиях. В сборниках «Кто есть кто?», вышедших в этих странах за полтора века, тоже не найдено ди Бартини. Более того, в Европе вообще нет топонимического корня такой фамилии, хотя там дворянские фамилии топонимичны.

Получается, что не было никакого барона Людовико ди Бартини. А кто тогда Роберт Людовигович Бартини?..

Но тогда не было и огромного наследства, якобы переданного Бартини на нужды итальянской секции МОПРа? Ведь и по финансовым документам его вклад нигде не проходит. Нет такой записи и в коминтерновском личном деле Бартини. Ладно, миллионы всегда могут по-тихому исчезнуть, нам ли это не доводилось видеть: миллиарды улетают бесследно!.. Но Роберт Людовигович не был замечен во лжи — напротив, все знавшие его говорили: это был человек высокой чести.

В 26 лет он поклялся товарищам по ЦК итальянской компартии, что отдаст жизнь за то, чтобы «красные самолёты летали выше и быстрее, лучше чёрных», и он действительно положил на это свою жизнь. Придите на Введенское кладбище в Москве, это в Лефортово, так называемое Немецкое. Найдите участок N 29 — там его могила. На надгробной плите высечены слова его клятвы: так хоронившие увековечили верность Бартини своему кредо...

(Кстати, запомните номер могилы — 29. В его жизни с цифрами связано немало символических совпадений. В 1938-м его арестуют и после допросов в Бутырке переведут работать в «шарагу» — ЦКБ N 29 НКВД.)

Ну а что же там с его ФИО? В архивах Лубянки дали справку: документы на имя Бартини и соответствующую «легенду» будущий главный конструктор получил перед нелегальной переброской в Союз. Настоящие имя и фамилия — Роберто Орожди. Но в феврале 1938 года чекистами же с Лубянки записана в протоколе его допроса и вовсе третья, австрийская, — Роберто Формак! Голова кругом! Но опять же: Орожди, Формак, Ферсель «не проходят» по генеалогическим изданиям...

А он продолжал держаться легенды, выданной ему подпольным ЦК ИКП. Статью в «Докладах АН СССР» — о константах шестимерного мира — подписал как Роберт Орос ди Бартини. Хотя до этого в новосибирском институте авиации, где он работал в начале 1950-х годов, в отделе кадров сохранилась его анкета с записью: «До приезда в СССР я носил фамилию Орожди». А Игорю Чутко, авиаинженеру и писателю, с которым делился в последние годы, наверное, самым сокровенным, Роберт Людовигович подробнее, чуть ли не по дням, рассказывал о своём детстве, проведённом в... замке барона ди Бартини!

### **Инженер без... диплома**

В его биографии были не просто белые пятна — непонятным было всё до появления Бартини в СССР в сентябре 1923 года. А потом возникали и иные вопросы. По предыдущей жизни было неясно, например, как он мог за два года (от прибытия в Италию в 1920-м до спешного отъезда в 1923-м) окончить авиационное отделение Миланского политехнического института?

«Оригинальный» ответ подсказали коллеги из уважаемого «Военного обозрения», составившие текст к 14 мая 2012-го. К 115-летию конструктора Бартини там нашли решение, как «легализовать» у него инженерный диплом. Написали, что Бартини в 1920-м, «вернувшись в Италию, идёт работать на миланский завод «Изотта-Фраскини», одновременно с этим за 2 года экстерном сдаёт экзамены в авиационном отделении Миланского политехнического института и получает диплом авиационного инженера». Коллеги, а ведь он в эти годы ещё нелегальной работой занимался, например, в Генуе нейтрализовывал террористов эсера Савинкова, который замыслил налёт на советскую делегацию. Это тоже экстерном? Или заочно, по авиапереписке?

Не верите? Тогда пусть нас рассудит автор биографической книги о Бартини «Красные самолёты», который пишет о двух фотографиях того периода.

«Среди множества молчаливых свидетелей прошлого в этом доме обращали на себя внимание две любительские фотографии над столом в кабинете. Исцарапанные, потрескавшиеся. Их никогда не берегли, возили по всей Европе, по Сибири, надолго оставляли в нетопленных помещениях, держали в грудях бумаг и лишь недавно убрали под стекло.

На одной был снят молодой гордый барон Роберто в энергичном байроновском полуобороте — беззаботный наследник богатого отца. В 1922 году в Генуе, во время международной конференции, очаровательный барон умело, в несколько дней, расположил к себе русского князя Феликса Юсупова, савинковца, террориста, одного из убийц Распутина, и помог боевикам компартии сорвать савинковский план покушения на делегатов России.

На другой фотографии — лаццарони Роберто, на этот раз участник операции боевой группы компартии Италии против дружинников Муссолини, сквадристов. Мятая шляпа на затылке, догоревшая сигарета в углу рта, шея обмотана шарфом, а рубашка разорвана на груди сверху донизу... Словом, деклассированный элемент, жалкий люмпен, не опасный, а скорее даже полезный для нового премьера страны.

Хорошая была маскировка, профессиональная, но в конце концов полиция напала на след необычного аристократа, то появлявшегося в разных городах, то вдруг исчезавшего... Прикиньте, сколько времени и сил занимала у экстерна Бартини нелегальная деятельность?

Спрашивается, и для чего вам, коллеги, нужно было одарить Бартини дипломом? Читаем ваш текст и понимаем: это чтобы «красный барон» мог начать свою советскую карьеру на НАО не как это было на самом деле — лаборантом, а сразу на «должности начальника отдела и главного инженера».

Кстати, походя вы, коллеги, зачем-то НАО Главвоздухофлота РККА уже в 1923-м перенесли с Ходынки в Чкаловскую, под Щёлково, куда он, уже как НИИ ВВС, перебазировался только в 1932-м... Но за что вы, коллеги, из советской жизни Бартини изъяли годы его службы в Севастополе? Ведь он в 1927 году вернулся оттуда в Москву комбригом (генерал-майор, однако) в Научно-технический комитет ВВС РККА. Севастополь — это важно, это Григорович с гидросамолётами, к которому Бартини пойдёт работать в ОПО-3 уже из НТК. Севастополь, Крым — это Коктебель со слётами планеристов. На первом слёте он вместе с В.М. Мясичевым сделает планёр и даже будет избран президентом слёта.

Об этом промолчит в своих мемуарах конкурент конструктор А.С. Яковлев, который (и как замнаркома, и как замминистра, и как просто имеющий вес и связи генеральный конструктор) весьма недолюбливал эту парочку талантов, а заодно и П.О. Сухого. И это чувство было взаимным. Сухой, став генеральным, «не рекомендовал» своим замам общаться с любыми представителями фирмы «Як». А у Бартини на стене квартиры в Новосибирске в конце 1940-х годов видели чудную картину: здоровая змея свернулась буквами «я» и «к».

Но вернёмся к диплому. Чтобы получить его за два года, в Миланском политехе должны были перекомпоновать курсы чуть ли не полусотни дисциплин персонально под индивидуала Бартини. И даже выкинув охрану труда, марксизм-ленинизм (а он бы, кстати, как коммунист возражал), прикладные дисциплины вроде теории допусков и посадок, политэкономии, всё равно за два года ИНЖЕНЕР авиационный даже экстерном не родится.

За два года можно окончить колледж, за три — техникум. Можно в конце концов купить диплом инженера Миланского политеха в переходе Московского метро. Хотя порвав с богатым отцом, лишних денег Бартини на диплом и индивидуальный курс экстерната не имел. В общем, за два года невозможно стать дипломированным инженером. Спросите об этом сами в МАИ у ребят с первого факультета. В Монинке спросите у инженеров. В Казанском КАИ...

Ладно, так и быть, признаемся: не всю правду мы вам сказали. Нечто подобное имело место с А.А. Микулиным. Этому конструктору авиадвигателей, академику с 1943 года, диплом об окончании ВВИА имени Жуковского, где он давно читал лекции, подарили на юбилей — в 1955 году. Это был его единственный диплом. И ничего, до 60 лет творил без диплома.

Академиком без диплома стал и физик-теоретик Яков Борисович Зельдович. Вчерашний школьник, лаборант НИИ, он неоднократно пытался получить высшее образование. Как и Бартини, он два года учился на заочном отделении физико-математического факультета ЛГУ, который не окончил. Но в 20 лет (в 1934-м) он вступил в комсомол и поступил в аспирантуру (без диплома). Как шутили его друзья и сам Зельдович: поучения старших товарищей из Института химфизики приравнивали к вузовскому образованию. Однако отметим: обучаясь заочно два года теоретическим наукам, «Яшка-гений» работал в НИИ, по профилю, то есть без отрыва на нелегальную работу и работу на заводе, и при этом его натаскивали по всем предметам вуза очень квалифицированные специалисты, не уступавшие в подготовке вузовским педагогам.

Ну а дальше у Якова Борисовича пошло-поехало, как и у всех нормальных гениев. В 1944-м выбыл из комсомола по возрасту, в 1946-м (в 32 года) получил членкора (не вступая в партию). Вот и в архиве Коминтерна не смогли найти документов в подтверждение того, что Бартини вступал в члены итальянской компартии. Но нам важнее ответ по существу: «Кто вы, товарищ Р.Л. Бартини?»

### **Не слышим ответа...**

Он вообще был не особенно откровенным. Жил замкнуто. Даже женившись и любя жену и двоих сыновей, Гэро и Владимира, жил отдельно. К себе никого особо не приглашал. Но кто-то из сотрудников Новосибирского НИИ, где он работал в конце 1940-х — начале 1950-х годов, каким-то образом умудрился побывать в его квартире. «Одна комната сплошь красная, говорят, он в ней заряжается идеями. Другая тоже чудная: на голубом потолке нарисовано жёлтое солнце, на стенах сверху небо смыкается с морем, потом вода до самого дна, там рыбы, ракушки, водоросли — чудеса! Это у него для отдыха...»

Откуда об этом узнали в НИИ? Маляр мог только о красной комнате рассказать. Не чекисты же из 1-го отдела НИИ разнесли информацию о «морских погружениях» «красного барона» — итальянца! У 1-го отдела другие задачи, но уж по квартирам сотрудников они точно не лазили.

Бартини же всегда как бы ставил вокруг себя невидимый барьер — устанавливал дистанцию откровенности. Если не хотел отвечать, то «не слышал» вопроса. Переспрашивать было бесполезно. В то же время в разговоре был весьма предупредителен и всегда следил, чтобы человек его понял, поскольку понимали его, тем более сразу, далеко не всегда. И не всем был достижим уровень его знаний и мышления.

Когда «Известия» напечатали в августе 1967-го заметку о награждении, где был упомянут «тов. Р.Л. Бартини», всё же кто-то наверняка вспомнил этого человека.

Например, близкие помощники С.П. Королёва, которые были в курсе невообразимого происшествия на их фирме. СП проводил совещание со своими главными конструкторами, когда секретарша доложила о посетителе. СП остановил совещание, быстро вышел в приёмную и привёл в кабинет невысокого смугловатого человека в костюме: «Это мой учитель — Роберт Людовигович Бартини!»

Могли вспомнить и те, кто в начале 1920-х участвовал в слётах планеристов в Коктебеле. Там Бартини вместе с В.М. Мясищевым построили планёр и участвовали с ним в соревнованиях. И у этих двух главных конструкторов дружба была ещё с тех времен. И надо думать, что они не прерывали отношений. Например, в одни годы Мясищев в КБ Туполева, а Бартини в своём маленьком КБ при НИИ ГВФ (Гражданский воздушный флот) строили самолёты, у которых фюзеляжи были сконструированы из хромомолибденовых и стальных труб. Технологию точечной мгновенной сварки разработали Бартини с инженером Петровым. У Бартини трубы были ещё и переменного радиуса. Для ТБ-3 трубчатый фюзеляж позволил резко увеличить объём бомбового люка и продлить его лётную жизнь даже после морального одряхления всей конструкции. А у Бартини появилась невиданная доселе «Сталь-6»...

Как-то один из исследователей биографии Бартини уже много позже его смерти попал на мероприятие, где вспомнили о «красном бароне». И седые почтенные ветераны вдруг повскакивали с кресел и начали наперебой кричать каждый своё. Одни — каким он был выдающимся конструктором и провидцем, как он вежливо мог «приложить» начальство из ЦАГИ или Главка авиапрома, как умел разъяснить простому медянщику свой замысел и подсказать приём для изготовления детали... Другие же, напротив, кричали, что «любой бы из таких трубок переменного радиуса, которые он мне поручил вытягивать, смог бы создать «Сталь-6»! А потом все вдруг замолчали и заулыбались...

Но таким Бартини был уже здесь, в Союзе. А откуда он вообще взялся?

### **Мастер Воланд?**

Но так ли это страшно — не знать прошлое человека, который живёт так, словно показывает пример достойной жизни? И какая разница, под каким именем решил жить человек? Главное — жизнь его была яркой, как свет звезды... Чёрт! Опять сорвалось: тут некоторые исследователи жизни Роберта Людовиговича очень даже убедительно доказывают его «космическое происхождение».

Он у них и прототип Друда, летающего «Человека Двойной Звезды» из «Блистательного мира» романтика Александра Грина. (Заметьте себе: «двойная звезда» — это Сириус, потом поймёте зачем.) Якобы по его подобию создан и Дар Ветер из «Туманности Андромеды» Ивана Ефремова. (Вообще-то с обоими писателями Бартини был знаком.) Но ведь и Михаилом Булгаковым якобы с Бартини написаны мессир Воланд, взяты некоторые черты для рыцарей Азазелло и Бегемота... Эти же исследователи из первых букв названий проектов самолётов Бартини составили анаграмму и получили слово... МАСТЕР! Как вам вся эта чертовщина?..

### **Проект для ОГПУ**

После смерти Сталина Бартини подал заявление о реабилитации (тянули до 1956-го). При проверке его дела выяснилось, что разведки РККА и ОГПУ никогда не привлекали его к своим закордонным акциям. А он говорил о нейтрализации террористов Савенкова их боевой группой при охране советской делегации в Генуе, которую они обеспечивали по инициативе ИКП. Возможно ли это было без уведомления советской стороны и её агентов в Италии?

А как же докладная от резидента в Италии Якова Фишмана, который завербовал Роберто в период между 1920-м и 1923-м? Внук Р.Л. Бартини Олег нашёл вроде бы такие

документы в архивах ФСБ. Более того, Роберто («красный барон»!) наверняка был особым агентом у советского резидента. Получается, что Яков Фишман «проглотил» и не проверил версию, что приёмный отец его агента, барон ди Бартини, сановник и миллионер, к тому времени переехал в Рим и занял важное положение в королевской элите. А его обаятельный, симпатичный и умный сын вращался среди политических «кулинарув», которые готовили очень волнующие советскую разведку блюда. Мало этого, Бартини обещал резиденту что-то вообще из рамок вон. Важнее даже, чем быстрые и дальние самолёты.

И вот это обещание органы выбивали из него в феврале 1938-го, пытая Роберта Бартини в Бутырке... Но, назвав два других своих имени (может, тоже «матрёшки», в которых были и третьи, четвёртые и другие легенды?), он про суперпроект чекистам ничего не сказал, потому что уже 16 марта 1938 года был вынесен приговор — «применить высшую меру социальной защиты». Но тут Берия, назначенный главным менеджером по авиации, передумал: незначительно. «Зачем тратить пулю на голову, которая может снести нам яйцо?» Расстрел заменили на 10 лет тюрьмы плюс 5 лет поражения в правах. И направили работать в «Туполевскую шарагу» на улице Радио — вдруг при работе в изоляции забудется и сам сотворит сверхоружие. Формулу напишет. Или вообще сделает его проект.

Как предполагают сегодня некоторые товарищи-биографы Бартини, особо просвещённые в военно-научной сфере, таким супероружием мог быть... нуль-гравитатор! Насколько можно понять, это что-то вроде лазерной указки: направил луч, и — лишённый гравитационной привязанности объект улетает в космическое никуда... А может, и не так. Судить не берусь, интереснее земная жизнь и творчество комбрига Бартини (его после ареста и при содержании в Бутырке забыли лишить воинского звания!).

Так вот, что же позволяло Бартини «глядеть на годы дальше других землян? Когда-то другой гений, Исаак Ньютон, признался: «Я видел дальше других, потому что стоял на плечах титанов». О всеми признанном гении Льве Ландау академики говорили, что особенность его мышления в том, что «Ландау всё видит иначе, чем мы привыкли».

На «Апеннинах знаний» стоял и чрезвычайно одарённый Бартини. Он получил (как он убеждал, домашнее, в семье отца-барона, с репетиторами и тренерами) прекрасное образование. Освоил (гораздо более, чем в объёме гимназии) курсы математики, физики, химии, биологии, знал семь языков, ещё на двух читал. Свободно разбирался в классической литературе, в мировом искусстве. Достаточно было заговорить с Бартини, чтобы убедиться в его необычайной эрудиции.

Хотя с детства (но опять-таки по его легенде) его интересовал вопрос: «как мёртвая материя становится живой?» В поисках ответа о рождении жизни из кристаллов в пробирке он даже во время опыта сжёг ненароком флигель дядюшкиного особняка. Этим дал возможность дяде-барону гордо рассказывать об успехах племянника и говорить о цене науки. Однако всё это по легенде. Но как бы там ни было, в итоге он избрал авиацию. Второе свидетельство «бездипломности» Бартини. Уже авторитетный проектировщик и самолётостроитель, имеющий опыт создания прекрасных самолетов-амфибий, он в 1963-м едет на Таганрогский авиазавод имени Димитрова, чтобы там как главный конструктор строить гидросамолёты. Его тогдашний -коллега конструктор М. Гурьянов вспоминал о своём главном конструкторе так: «Роберт Людовигович сопромат не знал совершенно, узлы рассчитывали другие. Мы удивлялись: как это случилось, чтобы инженер и без сопромата? И чертили другие — не умел он, инженер, чертить... Зато он — видел будущий самолёт. И целиком, и в малейших деталях. И рисовал. Но КАК ОН ВИДЕЛ!.. Как будто видел машину даже на всех этапах полёта».

Такие уважительные байки бывалые технари рассказывали, наверное, только об А.Н. Туполеве. Например, как АНТ лишь посмотрел на самолёт и сразу сказал: «Не

полетит». И конечно же тот не полетел. Неправильно рассчитали. Или сказал АНТ: «Вот здесь сломается» — и верно, при нагрузках ломалось именно «здесь».

А Бартини ещё чуднее фокусы вытворял. Всем известно: чем больше площадь, тем больше и сопротивление воздушного потока. А он, чтобы скорость гидросамолёта прибавить, пропеллеры поместил в мотогондолы. То есть прибавил ещё и площадь сопротивления этих ободов вокруг пропеллеров. Включили сначала пропеллеры, потом на них направили поток воздуха из аэродинамической трубы и... — пропеллеры вместе с самолётом рванули к встречному потоку! Скорость «подпрыгнула» на 30 процентов! Получилось вроде так: ты дуешь на пушинку, а она летит — тебе навстречу! Этот фокус аэродинамики назвали «эффект Бартини».

В его голове рождались оригинальные новые и необыкновенные конструкции, которые трудно осваивались...» Генеральный авиаконструктор О. К. Антонов.

А как он поступил со «Сталью-6»? Как Остап Бендер. Только тот тайком «убрал» с доски ладью, а Бартини — открыто убирал сразу после взлёта — одноколёсное велосипедного типа шасси в фюзеляж (или прижимал к нему в зимнее время лыжу) и также убирал две подкрыльные стойки. Радиатор испарительного типа поместил в крыльях. Радиатор для сопротивления встречному потоку исчез, его сопротивление — ноль! Больше того, эти «отверстия»-четвертинки в плоскостях начали делать и без радиатора. Они «непонятным образом» увеличивали подъёмную силу — то есть повышали аэродинамическое качество крыла!

### **Бартини говорил**

«Предположим, перед вами неразрешимая шахматная задача. Но вы достаёте из кармана фигуру, и задача решается. В шахматах так нельзя поступать — в технике можно!»

И Михаил Петрович Симонов, генеральный конструктор ОКБ имени П.О. Сухого, всегда помнил и не уставал восторгаться уроком схожего свойства. Как-то Бартини его спросил: может ли одна отстающая система догнать ушедшую далеко вперёд другую? Речь шла о СИТА и СССР. Симонов признался, что в подобное не верит. Бартини же сказал: «А если бежать наперерез?!»

И вот это «наперерез» стало вроде путеводной звезды для тогда молодого конструктора нашей авиационной гордости Су-27 и некоторых его модификаций. Михаил Симонов — доктор технических наук, профессор, академик, лауреат Ленинской и двух Государственных премий и проч. — никогда не скрывал возвышающее воздействие уроков Бартини на свой рост как профессионала и личности. Из-за этого даже вызывал упреки у фанатов своего выдающегося предшественника П.О. Сухого, когда говорил о Бартини: «Это гениальный конструктор!» Не в укор Павлу Осиповичу так говорил — не дай бог! — просто делился сокровенным или как будто ещё раз благодарил мастера за доверенный ему секрет конструкторства.

О том же сказал С.В. Ильюшин слушателям Военно-воздушной инженерной академии имени Жуковского: «Судьба Бартини позволит, когда она будет изучена, сформулировать некоторые важнейшие закономерности выявления и становления конструкторского таланта».

\*\*\*

**Продолжение читайте в одном из ближайших номеров.**

\*\*\*

**НАША СПРАВКА.** Вот проекты и самолёты Р.Л. Бартини, «откуда взяты буквы»: МТБ-2 (1930 год) — морской тяжёлый (40-тонный!) бомбардировщик. Станным образом такое же название носит гидросамолёт — гордость Туполевского ОКБ, к разработке которого там приступили... весной 1935 года, «использовав новейшие достижения мировой науки и

техники». «Сталь-6» (1933 год) — экспериментальный истребитель (опытный). Летал на 150 км в час быстрее всех других! Уникальная по тем временам конструкция. «Сталь-7» (осень 1935-го) — 12-местный пассажирский самолёт (опытный), рекордсмен мира среди двухмоторных «пассажиrow» по дальности — 5.000 км и скорости — свыше 400 км в час. Дуглас ДС-3, улучшенный Мясищевым в 1938-м, и то разгонялся до 368 км в час. ДАР (конец 1935-го) — дальний арктический разведчик (опытный). «Сталь-8» (1934 год) — истребитель на базе «Сталь-6». Ер-2 (ДБ-240) (лето 1940-го) — дальний бомбардировщик на базе «Сталь-7» (серия 428). После того как фронт сместился на Восток и ДБ-3Ф Ильюшина из полка полковника Преображенского уже не доставали Берлин, бомбить его продолжали ДБ-240 с подмосковных аэродромов. Ер-4 (1943 год) — дальний бомбардировщик (опытный). Р — сверхзвуковой истребитель. Р-114 (1942 год) — зенитный истребитель-перехватчик. Т-107 (1945 год) — пассажирский самолёт. Т-108 (1945 год) — лёгкий транспортный. Т-117 (1948 год) — магистральный транспортный с очень широким фюзеляжем, поперечное сечение (мидель) которого образовано тремя пересекающимися окружностями. Это был бы первый у нас самолёт, позволявший перевозить танки и грузовики. При уже 80-процентной готовности его строительство «закрыли» из-за «влияния непреодолимых сил»... Т-200 (1947 год) — тяжёлый военно-транспортный и десантный. Т-203 (1952 год) — сверхзвуковой с оживальным крылом. Т-500 — тяжёлый транспортный экранолёт. А-55 (1955 год) — бомбардировщик — летающая лодка. А-57 (1957 год) — стратегический бомбардировщик — летающая лодка, дальность 14.000 км. Е-57 — гидросамолёт-бомбардировщик, носитель крылатой ракеты К-10 и ядерной бомбы. Экипаж — 2 человека. Дальность — 7.000 км. Р-57 (Ф-57) — сверхзвуковой бомбардировщик. Р-АЛ (1961 год) — дальний разведчик с ядерной силовой установкой.

Потом «вне букв» были Бе-1 (1961 год) — лёгкая амфибия (опытный — для исследования экранного эффекта). МВА-62 (1962 год) — амфибия с вертикальным взлётом и посадкой. ВВА-14М-62 (1972 год) — вертикально взлетающая амфибия — противолодочный экранолёт (модификация 14М1П). Он был выполнен в металле, совершал полёты.

Всего же на счету Бартини 60 проектов. Наверное, из первых букв этих машин и впрямь можно составить подобающий ему титул МАСТЕР.

## Мир Бартини

В 1945-м Бартини вместе с другим учёным из заключённых, физиком Ю. Румером направили президенту АН СССР С.И. Вавилову весьма интересный и ценный доклад.

А на завершающем этапе жизни Бартини увлёкся космогонией и философией. Создал «Мир Бартини» — шестимерный, в котором к трём обычным измерениям добавляются три величины времени. Он пишет автобиографическую киноповесть, которая начинается с пещерных времён человечества, но и там Бартини находит истоки своего происхождения и прослеживает их до и после себя. Вывел формулу, по которой можно высчитать любую мировую константу...

Вообще-то мировые константы — ускорение свободного падения, число Пи, скорость света в разных средах и т.д., во-первых, высчитываются эмпирически, то есть со значительными затратами. Во-вторых, они нам все нужны не только для расчётов, но и для душевного равновесия. Проснулся, сразу вопрос: как сегодня Пи, не изменилось, нет? Ну и слава богу. А для непогоды есть куртка, пальто, зонтик.

Многие физики-теоретики тогда (в конце 1950-х годов) возмутились: «Ерунда, вздор! И вообще, где начало этого вывода, автор берёт свою формулу, как из рукава, — с середины! Ну и что, если у него рассчитываемые числа совпадают с константами — всё равно это невозможно!» А генеральный конструктор О. К. Антонов, между прочим, тоже академик, напротив, утверждал, что «эти физические формулы Бартини тоже гениальны,



хотя не все это понимают, но со временем поймут и поставят в один ряд с Периодической системой Менделеева»!

Загадки продолжились и после его смерти. Виктор Павлович Казневский рассказывал, что после ухода Бартини из жизни неизвестные обыскали его квартиру и даже не сочли нужным скрыть это.

- Скорее, не сумели, - определил офицер контрразведки. - Но люди из первого отдела Минавиапрома таким не занимались. «Территориалы» не могли сделать это так непрофессионально, даже если допустить, что интерес определённый был. На государство так грубо не работают.

Возможность грубого проникновения в квартиру зарубежных агентов подполковник КГБ отверг по той же причине.

В.П. Казневский считает, что искать могли только то, что было тщательно спрятано, то есть завещание с приложенными к нему бумагами и чёрный пакет. Их обнаружили совершенно случайно близкие Бартини. В завещании имелось распоряжение: пакет вскрыть в 2197 году!

То есть на 300-м году после его рождения, если считать с 1897-го. Что-то похожее, кажется, было и с его земляком Леонардо да Винчи. У них вообще много схожего: Бартини часто показывал умение зеркально рисовать и писать, причём сразу обеими руками. Зеркально умел читать. Рисовал то, чего никто не видел. В свои последние годы обычно сдержанный Бартини вдруг вспоминал эпизоды, о которых раньше не рассказывал. Например, как в юности попал на сеанс гипнотизёра, который демонстрировал, помимо прочего, и телепатию. Маг предложил проверить наличие такой способности у зрителей. И оказалось, что по части телепатии 15-летний Роберто может поспорить с самим маэстро... Вот опять мессир Воланд проглядывает. Телепатия — это же чертовщина?

А разве не «чертовщиной» были картины Бартини? Увидевший их инженер Игорь Чутко говорил об их «нездепности». Или запредельности. Сюжеты «о том, чего никто не видел, но нельзя сказать уверенно, что такого быть не может». Явно неземные пейзажи, солнце — маленькое, нездешнее, похожее на далёкую звезду. Совершенно фантастические сооружения и летательные аппараты. И всё это в каком-то сумеречном свете...

Была там и картина с башней. «Судя по масштабу она получалась колоссальной высоты. Таких не бывает. На самой вершине — огонь. Словно очень яркая звезда...»

Но точно так же выглядит Башня Шамбалы, если верить тем, кто якобы её видел. Огонь на вершине — Шантамани — исходит из некоего таинственного кристалла. А мелкими осколками этого камня владеют посвящённые, выполняющие свою миссию в разных странах.

В общем, красиво и «завирально», как говаривал сам Роберт Людовигович. (Правда, в острых ситуациях его «итальянский» акцент обычно пропадал, и тогда из уст Бартини звучали без прононсов чисто русские слова.)

Но камушек-то, между прочим, у самого Бартини был. И в Таганроге его ниспадающий шарф, подраспущенный галстук и непременно камушек на них запомнили. И даже в «шараге» он носил вафельное полотенце вместо шарфа! Работавший там (в ЦКБ N 29 НКВД) вольнонаёмным инженером будущий лауреат Ленинской и Государственной премий Л.Л. Селяков не раз вспоминал, как Бартини щеголял в этом шарфе-полотенце и при этом отчаянно стучал деревянными подмётками своих башмаков сабо. Так он выражал презрение к этой бериевской охране.

### **Конструктор или просто гений?**

Но вернёмся от «чертовщины» к биографии героя. Итак, за успешное выполнение правительственного задания его награждают грамотой ВЦИК СССР и переводят в Москву, в НТК ВВС. Здесь, получив в 1927 году первую возможность проявить свой

конструкторский потенциал, Бартини приступает к созданию своих первых проектов — трёх гидросамолётов (в их числе летающей лодки — морского тяжёлого, 40-тонного, бомбардировщика МТБ-2) и экспериментального истребителя.

В МТБ-2 Бартини оригинально решил задачу повышения аэродинамического качества: четыре мотора размещает попарно в крыльях, пропеллеры на удлинённых валах выносит вперёд (для ослабления напора воздушного потока на крылья).

Из-за того, что на авторство МБТ-2 претендует ещё и КБ АНТ, пришлось выискивать доказательства истины и не раз поражаться неуёмному (и неоправданному) стремлению некоторых «местечковых патриотов» перехвалить своё болото. Можете и сами заглянуть в Википедию и кое-что сравнить. Узнаете, например, что «Сталь-6» (Бартини, 1933 г.) строился, оказывается, не только в НИИ ГВФ, а «создан под руководством Г.М. Бериева в Таганроге. Или в ЦКБ, откуда в 1930-м Бартини уволили. Но Г.М. Бериев был только в 1934-м назначен начальником ЦКБ морского кораблестроения при заводе N 31 в Таганроге. А в 1930-м вообще только-только выпустился из института. Жаль историю отечественной авиации, которую изрядно приватизировали некоторые мастодонты-корифеи со звёздами на груди и плечах. И в угоду им эту историю продолжают вытаптывать. Как после этого выяснить, к примеру, за кем действительно приоритет и почему проект не пошёл, а готовый самолёт порезали? Его находками часто пользовались другие, он и сам нередко отдавал коллегам свои наработки. Но не считал зазорным, напротив, полезным, брать на вооружение всё самое лучшее, новаторское - и по возможности совершенствовать его.

Но продолжим «расследование» жизнедеятельности Бартини в СССР. После НТК ВВС комбриг Бартини работает в Опытном отделе-3 — ведущей организации по морскому самолётостроению под руководством самого Д.П. Григоровича. Но 1 сентября 1928-го Григоровича арестовывают по «делу Промпартии» — глупее повода не придумать. Бартини назначают вместо него. И уже под его руководством трудились молодые инженеры С.П. Королёв, С.А Лавочкин, И.П. Остославский, И.А. Берлин, И.В. Четвериков — в будущем все эти имена попадут в энциклопедии. В тот период, как указывают некоторые историки авиации, в ОПО-3 разрабатывают проекты гидросамолётов, в том числе послужившие для создания морских разведчиков: ближнего МБР-2, дальнего МДР-2 (АНТ-8) и летающего крейсера - катамаран МК-1 (АНТ-22).

В марте 1930-го вместе с другими КБ ОПО-3 вводят в состав Центрального КБ-39 (туда согнали все отдельные КБ). Бартини пишет в ЦК ВКП(б) записку, в которой объясняет бессмысленность «коллективизации» в конструировании самолётов. Отдел распустили, а самого Бартини уволили.

Итальянский вольнодумец, «Леонардо недовинченный», Бартини просто не понял, что такое ЦКБ. Ведь он сам говорил, что надо научиться говорить «мы построили самолёт, а не я построил!»

Так вот, экскурс: что такое ЦКБ. Из руководящих и работавших под ними фигур становится многое понятно об «ускорительном» и «тормозном» механизмах советского авиапрома. Например, здесь нет фамилии А.Н. Туполева, но следует помнить, что в ЦАГИ он работал с 1918 по 1936 год. С 1922-го в рамках ЦАГИ образовано его КБ, и с того же времени он являлся заместителем начальников ЦАГИ, а также главным инженером, заместителем начальника главка авиапрома Наркомата тяжпрома. Так что он, главный конструктор своего КБ, был начальником и для всего ЦКБ.

...Арест и тем более реабилитация ещё впереди. А в 1930-м взбунтовавшийся, «не понявший хода истории» Бартини был уволен. «Не работаешь — не ешь. Туняец — в лагерь!»

Выручил, да чего там — спас Ян Янович Анвельт, замначальника главка ГВФ (Главного управления Гражданского воздушного флота). Он случайно его встретил на улице и спросил, как работаете главному конструктору. По его рекомендации начальник главка ГВФ А.З. Гольцман поручает Бартини конструкторский отдел в самолётном НИИ

ГВФ. Вскоре Бартини уже главный конструктор небольшого КБ при заводе ГВФ N 22. Одновременно комбриг Бартини — начальник НИИ ВВС (это могло случиться уже не без содействия М.Н. Тухачевского. Заметим, что в тех же 1930—1931 годах С.В. Ильюшин был помощником начальника НИИ ВВС по научно-технической части).

Гольцман под свою ответственность разрешил постройку ЭИ под названием «Сталь-6». Это всё ещё 1930 год. В «Сталь-6» внесено много новых технических решений: одноколёсное велосипедного типа шасси, полностью убиравшееся в полёте, испарительная система охлаждения мотора, позже применённая на немецком истребителе «Хейнкель-100», и сварка разнородной стали по новейшей технологической разработке Бартини с инженером Поповым.

В 1932-м провели расширенное совместное совещание представителей Наркомвоенмора и Наркомтяжпрома, куда входило тогда Главное управление авиационной промышленности. Вели совещание, сидя рядом, наркомы К.Е. Ворошилов и Г.К. Орджоникидзе. Со всей наглядностью на схемах и плакатах представители авиапрома показали, что существующие мощности могут одолеть 350 километров в час, а выше — абсолютная химера, если, конечно, не рассчитывать на мотор, которого пока нет и который не предвидится. Всё, совещание закончено. Есть вопросы у РККА? И вот, как бы нехотя, встаёт Тухачевский (что скажешь, умел сыграть).

- Да, теперь мы наконец всё поняли, спасибо. Кривые пересекаются... Но, видите ли, машина такая уже построена. И уже летает. 420 километров в час — вот отчёт о её испытаниях в нашем НИИ. - И он передал синюю папку Орджоникидзе. - А вот сидит, просим любить и жаловать, конструктор самолёта комбриг Бартини Роберт Людовигович! Тухачевский пока в почёте, в 1935-м ему дадут звезду маршала. Но уже в конце 1934-го проект «Сталь-6» закроют как «несоответствующий тематике ГВФ». А ведь на этом самолёте летали и Юмашев, и Стефановский — им машина очень нравилась. Более того, они считали, что в НИИ ГВФ её могли бы ускорить на 20—30 км в час.

Против самолёта начала действовать «непреодолимая сила» не только в виде отсутствия у промышленности того, что было необходимо, но и в лице главных и самых главных конструкторов, начальников главка авиапрома.

Правда, обнажилась также ахиллесова пята самого Бартини. Одни считали, что это ребячество — сделать прекрасный новаторский проект и бросить его на полдороге. Тянуть с претворением самолёта в металл или не пробивать его в серию и т.д. И это действительно было так. Конструктору Бартини, когда убеждался, что идею он воплотил, становилась неинтересной дальнейшая заводская и «сбытовая» деятельность.

«Не дрался» за свои проекты столь же интеллигентный Мясичев, у которого дважды забирали ОКБ и проекты, по которым тоже строили свои самолёты другие главные.

А разве не таким был Сухой? Как заметил один специалист, знающий ситуацию во всём авиапроме, Сухому повезло: первым заместителем ему достался В. Иванов, замечательный организатор. Беспартийный Сухой творил прекрасные проекты, а партийный и вхожий во все высокие кабинеты Иванов прекрасно доводил самолёты до серийного производства.

И все трое действительно опережали своё время. И ещё, по классификации людей Роберта Бартини, все трое были «изобретателями, а не приобретателями».

В конце 1935-го Бартини построил опытный дальний арктический разведчик (ДАР), который мог садиться на лёд, снег и воду и с них же взлетать. На нём летал экипаж знаменитого полярника Бориса Чухновского (борттехник В.И. Чечин, ведущий инженер от КБ И.А. Берлин). Машина могла находиться в воздухе до 20 часов! Несмотря на поддержку авторитетных лётчиков и заказ полярной авиации, в серию ДАР не пошёл: у промышленности не нашлось нужной оснастки и оборудования.

Осенью 1935-го с крылом «обратная чайка» (первая «чайка» Бартини — МТБ-2) был создан 12-местный пассажирский самолёт «Сталь-7». В 1936 году он экспонировался

на Международной выставке в Париже, в августе 1939-го на нём был установлен международный рекорд скорости на дистанции 5.000 км — 405 км/час, что не было предусмотрено для двухмоторных самолётов.

Мировой рекорд американского подобию ДС-1 равнялся тогда 270 км/час. «Переведённый на русский язык», на наши технологии и материалы В.М. Мясищевым и ускоренный им «Дуглас» ДС-3 не превышал 320 км/час.

Из свидетельств одного из довоенных друзей Бартини: «Постройка машины «Сталь-7» продвигалась медленно. После ареста Бартини нас без конца таскали к следователю: срыв всех сроков — единственная правда из того, что «вешали» на Роберта. И чекисты сильно на это давили. Что скрывать — были дни, недели и месяцы даже, когда Бартини необъяснимо охладевал к «семёрке». «Выпрыгался». Одно время пропадал у ракетчиков. Потом до одури что-то считал. Однажды ночью пришлось разыскивать его — срочно вызывали в наркомат. Нашёл его... в обсерватории! Я даже число запомнил — 19 июля. Сириус мне показал — эта звезда у древних египтян именно в тот день всходила, точнёхонько к разливу Нила! Он знал много интересных вещей и мог поддержать разговор на любую тему. Спорить не любил. Да и невозможно с ним было спорить. В ту ночь, когда мы из обсерватории ехали, Бартини рассказывал про страну Сириат.

Уже после смерти Роберта я полез в энциклопедию: нет такой! Сирия есть, а Сириата нет и не было. Странно... Помню только, что к звезде эта страна какое-то отношение имела...»

Кстати, напоминаю о гриновском Друде: человек с Двойной звезды! Это из аспекта чертовщины в биографии Р. Л. Б.

14 февраля 1938 года Роберт Людовигович был арестован. Ему было предъявлено обвинение в связях с «врагом народа» Тухачевским и в шпионаже в пользу Муссолини (от которого он когда-то бежал). О нахождении Бартини в «шараге» среди других документов и свидетельств остался этюд, написанный будущим заместителем Туполева Леонидом Львовичем Кербером, сидевшим и работавшим в том же ЦКБ N 29 НКВД.

Будущий доктор технических наук, лауреат Ленинской и Государственной премий, а тогда просто талантливый радиоинженер Л.Л. Кербер почему-то начал именно с него. «Примечательны истории некоторых арестантов. Собственно, примечательны они все, но разве всё вспомнишь, а тем более опишешь? Вот, задумавшись, склонив голову римского патриция, сидит Бартини. Правда, он облачён не в тогу, а в арестантскую робу. Сын состоятельных родителей, он увлёкся марксизмом, вступил в итальянскую компартию, а когда Муссолини пришёл к власти, эмигрировал в нашу страну. Тут его быстро «разоблачили» и «за передачу итальянской разведке государственных тайн» дали десять лет тюрьмы. Талантливый инженер-конструктор, он создал в СССР несколько типов самолётов. Несомненно, создал бы и больше, если бы не склонность к оригинальным решениям, казавшимся чиновникам из госаппарата фантастическими (выделено нами. — Ред.)».

Когда бартиниевские Ер-2 (или ДБ-240) осенью 1941-го бомбили Берлин, эр-инженер Бартини в «шараге» разрабатывал новый фантастический самолёт. Конструктор и историк авиации В.Б. Шавров описал этот удивительный для тех лет проект: «Сверхзвуковой одноместный истребитель типа «летающее крыло» с крылом малого удлинения, с большой переменной по размаху стреловидностью передней кромки, с двухкилевым вертикальным оперением на концах крыльев».

Через 20 лет устроили повторную экспертизу. Специалисты признали: проект был вполне осуществим!

Да что там признали — разве не летали М-50, ХВ-70А «Валькирия», Ту-22, опытный сверхзвуковой реактивный истребитель с «большой переменной по размаху стреловидностью» Сухого? А экспериментальная «Стрела» А.С. Москалёва, похожая на немецкий реактивный Р-13, появившийся через 10 лет?

Более 25 лет разделяют проект итало-русского гения и эти сверхзвуковые машины... А ведь Бартини не всегда мог пользоваться аэродинамическими трубами ЦАГИ — большинство крыльев и фюзеляжей он рассчитывал. Его математический аппарат обычно позволял обходиться без труб ЦАГИ. Он математически рассчитал заранее для своих проектов десятки профилей плоскостей и фюзеляжей! Хотя тогдашние зашоренные академики и профессора этого НИИ всё же вторгались в недоступные их пониманию проекты Бартини, губя их, о чём свидетельствует, например, Н.Е. Рожкова. И в далёких 1930-х не было у него современных средств проектирования вроде компьютерных программ с объёмной графикой. У него был один гений.

Кстати, инженер и гений — слова одного латинского корня — *geniu*. Только «инженер» происходит от понятий «сообразительный, изобретательный, способный», ну а гений, он гений и есть — высшее проявление творческого взлёта мысли, предрасположенность к озарениям, видению с опережением во времени и за горизонт. В Омске, куда осенью 1941-го эвакуировали ЦКБ-29, Бартини разрабатывает проекты по особому заданию Берии. Первым стал «Р» — сверхзвуковой одноместный истребитель типа «летающее крыло» с крылом малого удлинения с большой переменной по размаху стреловидностью передней кромки, с двухкилевым вертикальным оперением на концах крыла и комбинированной жидкостно-прямоточной силовой установкой (успел сделать в 1941 году).

Вторым был Р-114 — зенитный истребитель-перехватчик. Четыре ЖРД В.П. Глушко по 300 кгс тяги, стреловидное крыло (33° по передней кромке), имеющее управление пограничным слоем для аэродинамического качества крыла. Р-114 должен был развивать невиданную для 1942 года скорость:  $M=2!$  Но построить такие самолёты тогда не удалось. Осенью 1943-го группа Бартини была реорганизована и передана в другие подразделения.

В 1944—1945 годах наши западные союзники обнаружили в Германии продувочную аэродинамическую модель истребителя Егор Р-13 (фирма «Мессершмитт», главный конструктор А. Липпиш) и готовый экспериментальный планер ДМ-1 — упрощённый аналог этого истребителя, узкого бесхвостого треугольника. Летали на ДМ-1 уже американцы. Скорость Р-13 была бы, по одним сведениям, 1.650, по другим — 1.955, по третьим — 2.410 километров в час: в мощной аэродинамической трубе Гёттингена немцы продули модель Р-13 в потоке, более чем в 2,5 раза превосходящем скорость звука. Но их заочно и без труб опережал Роберт Бартини.

Сразу после войны из Германии в США вывезли 86 немецких военных конструкторов и учёных. Список только «ведущих» был напечатан в декабре 1946 года в журнале «Авиэйшен ньюс». Был среди них и Вернер фон Браун, главный конструктор ракеты Фау-2, впоследствии руководитель разработок американских ракет-носителей «Сатурн» и космических кораблей серии «Аполлон». Но первым был назван доктор Александр Липпиш.

### **Нет пророков для своих...**

В 1944-1946 гг. Р.Л. Бартини выполняет рабочее проектирование и строительство транспортных самолётов. Т-107 (1945 г.) с двумя двигателями АШ-82. Это пассажирский самолёт-среднеплан с двухэтажным герметизированным фюзеляжем и трёхкилевым оперением. Не строился... Против Бартини всегда находилась некая причина сопротивления... Например, в тот раз преградой ему стал Ил-12, сделанный по традиционной схеме, который и строили-то потом всего три года.

Что позволяло Бартини заглядывать далеко за горизонт? Среди прочего — девять языков (точнее, семь в полном объёме плюс два на уровне чтения). Это значит, что он мог изучать зарубежные профильные журналы, материалы конференций, выставок и т.д. И быть в курсе самых последних достижений, событий, чтобы, осмыслив их, не повторить, а создать своё, лучшее.

Вспомним, что и Мясищев требовал от своих помощников перед началом работы над новым проектом хорошенько изучить всё новое, что достигнуто в мире, и неудачи, ошибки в том числе.

То же подтверждают слова полковника-инженера Е.И. Рожкова, капитана, выпускника ВВИА, работавшего под началом Бартини, которому военные выделили группу конструкторов для работы над проектом межконтинентального самолёта. Правой рукой Бартини стал Я.С. Щербак, его недавний коллега по Сибирскому отделению АН, доктор технических наук (сам Роберт Людовигович не имел учёной степени). Ежедневно с утра главный конструктор обходил все участки, справлялся о результатах у каждого. «Работать с ним было чрезвычайно интересно — эрудированный, высокоодарённый инженер, владеющий несколькими языками.

Он обращал внимание не только на полезность самолёта, но и на его внешний вид. Например, увидев фотографию американского Б-52, ужаснулся: «Не самолёт, а каракатица! Я бы под ним свою подпись не поставил!» Бартини обладал поразительной интуицией — ему хватало одного беглого взгляда на чертёж, чтобы заметить неточности. И всегда оказывался прав».

А теперь главное. Аэродинамическое качество спроектированного самолёта Бартини приближалось к 6. Но когда расчёты в разных режимах легли на стол одного из руководителей ЦАГИ, «мэтр», видимо, решил, что экспериментаторы ошиблись, и лично внёс поправки хорошо заточенным карандашом. В результате аэродинамическое качество получилось меньше 5 и всё, что было задумано, рухнуло — самолёт не долетал до Америки.

Потом, разумеется, было доказано, что «мэтр» с карандашом, мягко говоря, был совершенно «некорректен» в аэродинамике. (Хотя впоследствии он получил звание академика. И возможно, именно он и кричал на представителя Сухова, выигравшего конкурс на создание тяжёлого бомбардировщика: «Не лезьте сюда, бомбардировщики — это Туполев, усвоили? Туполев!»)

Полковник-инженер Е.И. Рожков рассказывал, как ему тогда пришлось однажды рассчитывать один из вариантов стратегического самолёта, на который подвешивался самолёт меньшей размерности («воздух—земля»), Бартини спросил: «За счёт чего получен прирост аэродинамической подъёмной силы? Простого увеличения площади или эффекта Буземана?» Ответом было: «За счёт увеличения несущей поверхности крыла...»

Эффект Буземана, известный и учитываемый Бартини с 1935 года, в академии не проходили: в то время фамилии иностранных учёных встречались в учебниках редко. Рожков выяснил, что это за теория и как с её помощью следует разметить элементы компоновки самолёта. И тогда за счёт ударной волны, идущей от одного из его элементов на определённую часть другого элемента, вместо разрежения образуется зона повышенного давления. Она и стимулировала появление дополнительной тяги. Поэтому крылатую ракету инженер разместил в другом месте — там, где его «не увидел» на чертеже Роберт Людовигович». О чём это? Да о том, что было свойственно далеко не всем советским главным конструкторам.

## **Время Бартини**

Чтобы понимать, как и почему Бартини удавалось в своих проектах опережать время, надо понимать и представлять то революционное состояние общества. Это был период гениальных озарений, проснувшихся талантов, бурлящих дерзкими теориями, столкновениями самых фантастических и, как говорил Нильс Бор, безумных идей... Эти идеи вбирал в себя, перерабатывал и периодически, как некий далёкий пульсар, излучал землянам некий странный человек с неизвестным прошлым...

Вот пример. В одном из лубяnskих протоколов можно понять, что Бартини работал в Италии над проектом изобретения, настолько важного, что даже просто

конструирование самолётов выглядело «уклонением от партийного долга». Речь шла о способе радикального повышения скоростей самолётов и... подлодок!

Некое силовое поле должно было создать «пузырь» разреженной среды, в котором аппарат мог бы развить большую скорость. Таким же образом получить и рекордную дальность, но здесь речь шла о том, чтобы поле частично взяло на себя создание подъёмной силы. Природа поля не объяснялась.

Известно, что Бартини пытался реализовать эту идею в начале 1930-х годов — правда, в чрезвычайно упрощённом виде. Ведь и в экспериментальном истребителе «Сталь-6» перегретый пар нагревал крыло и... снижал сопротивление воздуха. Эффект горячего ножа.

В 1950-е годы «красный барон» просчитывал фантастическую для тех лет конструкцию: сверхвысокочастотные излучатели, вмонтированные в переднюю кромку, «разжижают» воздух перед самолётом — скорость возрастает в несколько раз!

### Мир Бартини

Мыслей у него было множество. Как-то подходит к нему инженер и видит на листке перед главным конструктором набросок: шар, вокруг него тора, а вокруг тора кольца... «Что это?» - «Подводная лодка!»

Бартини был и конструктором, и исследователем, и учёным, пристально взглядывавшимся в глубины строения материи, в тайну пространства и времени. Энциклопедичность его знаний, широта инженерного и научного кругозора позволяли ему беспрестанно выдвигать новые, оригинальные, чрезвычайно смелые технические предложения, быть генератором идей. Эти идеи намного опережали своё время, и поэтому лишь часть из них воплотилась в металл, в самолёты. Но и то, что не воплотилось в металл, сыграло положительную роль катализатора прогресса нашей авиационной техники, так считал О. К. Антонов.

Он создал уникальную теорию шестимерного пространства и времени, которая получила название «мир Бартини». «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».

В этом своём мире Бартини занимался проблемами авиации, ракетостроения, космологии, философии — всего и не перечислить, слишком огромен его 6-мерный мир, где у времени три измерения... Или вот он раздумывал над размерностью физических величин. Одна из наиболее известных его работ — «Множественность геометрий и множественность физик» в книге «Моделирование динамических систем», написанная в соавторстве с П.Г. Кузнецовым.

А его методология прогнозирования? На трёх «транспортных» осях отметил максимальные достижения по скорости, дальности, грузоподъёмности. Получился громадный параллелепипед, в котором каждая из транспортных отраслей занимает лишь небольшую часть. И сразу понятно, куда развиваться, какие виды транспорта и как именно следует проектировать... Оказалось, что наилучшим соотношением характеристик обладают только экранолёты (или экранопланы) с вертикальным взлётом и посадкой. Этот прогноз исключительной важности развития транспортных средств не утратил актуальности. А тогда, в конце 1960-х, по признанию американских специалистов, благодаря этому СССР лет на 10 ушёл вперёд по части экранопланов (Р.Е. Алексеев, В.В. Назаров), добившись неправдоподобной грузоподъёмности. А сам Бартини кроме экранопланов в 1960 году занимался разработкой проектов монорельсового транспорта на воздушной подушке.

В каждом авиационном КБ работает его метод «И — И», названный от соединения взаимоисключающих требований: «и то и другое». Бартини всегда утверждал, «...что возможна математизация рождения идеи». Возможны, конечно, озарения, но случайностей в создании таких заведомо неустойчивых системах, как самолёты, быть не

может — только строгий расчёт. Впервые же об этом своём логико-математическом исследовании Бартини доложил в 1935 году.

Он работал до последних минут. Умер буквально за письменным столом: поднялся от чертежей, сделал несколько шагов и упал. Чувствуя приближение кончины, просил включить в штат двух молодых физиков: «Есть идеи — надо передать». Не включили...

\*\*\*

## НАША СПРАВКА

ЦКБ — объединение ряда опытно-конструкторских организаций авиационного профиля в СССР. Включало: ЦКБ Авиатреста (или ЦКБ ВАО — Всесоюзного авиационного объединения), ЦКБ ЦАГИ, ЦКБ завода N 39 имени Менжинского, ЦКБ-29 и ЦКБ-39.

ПКБ-39 и ПКБ-29 существовали при НКВД. В них работали авиаспециалисты-заключённые, а также вольнонаёмные сотрудники.

ПКБ Авиатреста ЦКБ ВАО). Образовано в 1926 году при Авиатресте ВСНХ СССР в целях сосредоточения и координации усилий в области опытного авиастроения.

Это ЦКБ включало три отдела. Отдел сухопутного самолётостроения (ОСС — сначала на заводе N 1 («Дукс»), потом на заводе N 25, руководитель Н.Н. Поликарпов). Отдел морского опытного самолётостроения (ОМОС — база на заводе N 23 «Красный лётчик» в Ленинграде, в конце 1927-го переведён на московский завод N 22; руководитель Д.П. Григорович).

Отдел опытного моторостроения (ООМ — его функции были возложены на КБ московского авиадвигательного завода N 24 имени Фрунзе; руководитель А.Д. Швецов). В начале 1930 года ЦКБ, подчинённому тогда Всесоюзному авиационному объединению, предоставили производственную базу московского авиазавода N 39 имени Менжинского. В августе 1931 года ЦКБ ВАО подчинили ЦАГИ.

ЦКБ-39 ОГПУ. Было образовано в 1929 году и занимало несколько ангаров на заводе N 39 имени Менжинского.

Группой эков-конструкторов (около 20 человек) руководили также арестованные в 1928-м Поликарпов и Григорович. Здесь были созданы истребители И-5, И-З, опытный бомбардировщик ТБ-5. После успешных испытаний истребителя И-5 постановлением ЦИК СССР от 8 июня 1931 года репрессированные конструкторы были освобождены. Многие из них стали работать в ЦКБ ВАО. В дальнейшем ЦКБ-39 ОГПУ подчинено ЦАГИ.

ЦКБ ЦАГИ. Образовано в 1931 году путём объединения ЦКБ ВАО и Отдела авиации, гидроавиации и опытного строительства (АГОС) ЦАГИ.

Возглавил ЦКБ ЦАГИ С.В. Ильюшин. С августа 1931 года одним из его подчинённых стал А.С. Яковлев, будущий замнаркома, замминистра авиапрома и будущий главный и генеральный конструктор. В мае 1932 года оно было преобразовано в Сектор опытного строительства (СОС ЦАГИ), а в начале 1933-го из СОС было выделено ЦКБ опытного самолётостроения лёгких самолётов и войсковых серий и переведено на завод N 39 имени Менжинского.

ЦКБ завода N 39 имени Менжинского. Включало несколько специализированных бригад, которые возглавили Кочеригин, Поликарпов, В.А. Чижевский, Г.М. Бериев, С.В. Ильюшин (он же начальник ЦКБ). Под маркой «ЦКБ» здесь был создан ряд известных самолётов: Й-15 (ЦКБ-3), И-16 (ЦКБ-12), ДБ-3 (ЦКБ-30), Ил-2 (ЦКБ-55).

ЦКБ расформировано в 1934—1936 годах, большинство конструкторских бригад было переведено на серийные заводы.