



РОБЕРТ БАРТИНИ:

КЛЯТВА О КРЫЛЬЯХ

ИМЯ РОБЕРТА БАРТИНИ ОКУТАНО МНОЖЕСТВОМ ТАЙН. ГЕНИАЛЬНЫЙ СОВЕТСКИЙ АВИАКОНСТРУКТОР, УЧЕНЫЙ, ОПЕРЕДИВШИЙ ВРЕМЯ, ОН ОКАЗАЛ ОГРОМНОЕ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ АВИАЦИИ. СЕГОДНЯ ЕГО ИМЯ НЕСПРАВЕДЛИВО ЗАБЫТО. ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ АВИАЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ (ВИАМ) РЕШИЛ ВОССТАНОВИТЬ ИСТОРИЧЕСКУЮ СПРАВЕДЛИВОСТЬ И ИЗДАТЬ КНИГУ ОБ ЭТОМ ВЫДАЮЩЕМСЯ ЧЕЛОВЕКЕ.

О ЖИЗНИ, РАБОТЕ И ГРАНДИОЗНЫХ ПРОЕКТАХ РОБЕРТА БАРТИНИ РАССКАЗЫВАЕТ **ЕВГЕНИЙ КАБЛОВ** — ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ВИАМА, АКАДЕМИК РАН

ТЕКСТ: Роман Мельник



**КАБЛОВ ЕВГЕНИЙ
НИКОЛАЕВИЧ**

Академик РАН, доктор технических наук, профессор. Генеральный директор ВИАМ с 1996 года. Лауреат Государственной премии РФ в области науки и технологий (2015). Кавалер ордена «За заслуги перед Отечеством» III и IV степеней, других российских и иностранных орденов. Автор более 300 научных публикаций, в том числе 8 монографий.

В 2016 году исполнилось 100 лет с тех пор, как Роберто Орос ди Бартини ступил на русскую землю. Он появился здесь как солдат вражеской армии, и вряд ли тогда молодой итальянец мог представить себе, что Россия станет его второй родиной, а большую часть жизни его будут называть Роберт Людвигович. Но в июне 1916 года подразделение, где воевал Бартини, было захвачено в плен русскими казаками в селе Гниловоды, что в Восточной Галиции. Несколько месяцев этап с пленными — в основном итальянцами, австрийцами и венграми — перемещается через всю страну. В конечном итоге Бартини попадает на Дальний Восток, в лагерь для военнопленных «Красная речка», в 600 километрах севернее Владивостока. Скорее всего, еще в дороге Бартини знакомится с идеями Маркса и Ленина — в России назревает революция, и агитаторы от самых разных партий активно работают и на железной дороге, и в войсках. Так или иначе, из лагеря военнопленных Бартини выходит убежденным коммунистом. О том периоде его жизни сохранилось очень мало свидетельств, известно только, что именно на Дальнем Востоке Бартини познакомился и тесно сошелся с Мате Залка, известным также как Ласло Кемень и Павел Лукач. Именно Мате Залка дал ему прозвище «Красный барон» и все время подтрунивал над Бартини, говоря, что аристократ никогда не поймет до конца суть рабочей революции. В России Бартини провел четыре года. Возможно, в это время он вместе с Мате Залка боролся за установление советской власти в Сибири и Приморье, о чем пишет итальянский автор Джузеппе Чампалья, исследование которого — «Жизнь и самолеты Роберта Бартини», составляет первую часть книги, изданной ВИАМом. Лишь в апреле 1920 года Бартини возвращается домой, в Италию.





КОМИНТЕРН И КОРРОЗИЯ

Вернувшись в Европу, Бартини продолжает революционную борьбу — становится членом итальянской компартии. Как человеку, имеющему богатый боевой опыт, ему поручают охрану первых лиц ИКП. Он фактически возглавлял охрану, поэтому, когда Муссолини приказал уничтожить всех охранников коммунистической партии как боевиков, итальянские коммунисты приняли решение отправить Бартини в Советский Союз. Документально не подтверждено, но есть легенда, что покинуть Европу Бартини помог известный советский архитектор Борис Иофан — создатель знаменитого «Дома на набережной» и соавтор Веры Мухиной, вместе с которой он работал над скульптурой «Рабочий и колхозница». Тогда, конечно, Иофан не был так известен, он только учился в институте изящных искусств в Риме. Забегу вперед и скажу, что их дружба длилась долгие годы, и Бартини даже сыграл значимую роль в создании «Рабочего и колхозницы». Но давайте уж обо всем по порядку. Многие не знают, кстати, что Бартини был очень дружен с Иофаном, а они даже были внешне похожи друг на друга, что и

КОГДА МУССОЛИНИ ПРИКАЗАЛ УНИЧТОЖИТЬ ВСЕХ ОХРАННИКОВ КОММУНИСТИЧЕСКОЙ ПАРТИИ КАК БОЕВИКОВ, ИТАЛЬЯНСКИЕ КОММУНИСТЫ ПРИНЯЛИ РЕШЕНИЕ ОТПРАВИТЬ БАРТИНИ В СОВЕТСКИЙ СОЮЗ



позволило Бартини по паспорту Иофана выехать из Франции в Германию и дальше — в Советский Союз. Профессор Чампалья пишет, что во время этого путешествия Бартини, неплохо говоривший по-русски, чтобы объяснить акцент, легендировался как студент из Одессы, долгое время проживший в Италии и возвращающийся на родину. То есть фактически пересказывал биографию Бориса Иофана, который с 1915 по 1924 год сначала учился, а потом работал в Риме.

В СССР, благодаря Коминтерну, Бартини смог получить работу по своему направлению — авиации, тем более, что в молодой Советской республике явно ощущалась нехватка квалифицированных авиационных специалистов. Начав свою трудовую деятельность в ноябре 1923 года про-



Роберт Бартини и Борис Иофан в юности были еще больше похожи друг на друга

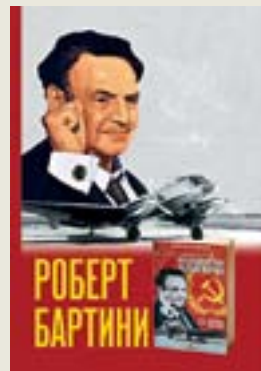


Георгий Акимов — инженер, привлеченный Бартини к работе над проблемой коррозии гидропланов, — стал впоследствии основателем теории коррозии металлов и одним из создателей ВИАМа

стым лаборантом-аэрофотограмметристом, Бартини уже через неделю становится экспертом Техбюро Научно-опытного аэродрома (НОА) при ГУ РККВФ, а через полгода — начальником научно-технического отдела НОА. Молодого талантливого специалиста оценили и в ВВС: в мае 1926 года его переводят в Управление ВВС Черного моря, в Севастополь, на должность инженера-механика, где он всего за 3 года достиг руководящей должности с присвоением звания, соответствующего генерал-майору. Будучи старшим инженером по эксплуатации материальной части Управления ВВС Черного моря, Бартини задумался, как остановить коррозию — главную проблему морской авиации. И здесь мы вплотную подходим к теме авиационных материалов. Я впервые всерьез заинтересовался личностью Бартини, когда узнал, что он привлек к работе инженера Георгия Владимировича Акимова — одного из создателей ВИАМа. Акимов в конечном итоге стал основателем теории коррозии металлов, авторитетом, признанным во всем мире. Еще до Великой Отечественной войны Акимов стал членом-корреспондентом Академии наук СССР и вместе с Владимиром Оттовичем Кренигом работал в ВИАМе над проблемой коррозии... Итак, Бартини с Акимовым начинают решать проблемы кор-



Мате Залка, также известный как Ласло Кемень и генерал Лукач. Венгерский коммунист, писатель и революционер, активный участник гражданских войн в России и Испании. Командир 12-й интербригады, погиб под Уэской 11 июня 1937 года



Роберт Бартини в рабочем кабинете. Книга о Бартини, изданная ВИАМом, сразу стала библиографической редкостью. Тираж издания всего 1500 экземпляров

розии гидросамолетов. Очень скоро они приходят к осознанию того, что авиации нужен принципиально новый материал. Надо сказать, что от материалов в авиации зависит едва ли не половина успеха. Вы можете нарисовать какой угодно самолет, но если его не из чего делать — он так и останется рисунком. Например, Леонардо да Винчи не смог свой вертолет построить, поскольку в то время не было хороших материалов, соответствующих его замыслу.

У меня нет сомнений в том, что Бартини в полной мере осознавал значение новых материалов для авиастроения.

Уже в 20-х годах он начинает задумываться над созданием металлического самолета, понимая, что фанера и парусина, из которых создавались самолеты в начале XX века, не могут обеспечить растущие запросы на скорость и маневренность.

Впрочем, тогда это понимал не он один. Хуго Юнкерс, основатель одноименной фирмы, попытался сделать металлический самолет еще в 1915 году. Немцы вообще очень много сделали для развития авиации, особенно в период между двумя мировыми войнами. Считаю, что несправедливо замалчивать успехи немецкой инженерии и науки, которые были достигнуты. Они опере-

дили в этих вопросах практически все развитые страны. Юнкерс ведь сделал металлический самолет, правда из стали, — он был тяжелый, плохо слушался рулей, а полезная нагрузка была всего 110 килограммов. Но благодаря тому, что стальной самолет не получился, все поняли, что для авиации нужны свои материалы. Материалы, которые обладают высокой удельной прочностью и низкой плотностью, но при этом жесткость конструкции должна быть обеспечена. После создания Альфредом Вильмом дюралюминия следует взрывное развитие авиации. Создаются новые самолеты, устанавливаются рекорды дальности и скорости. В 1925 году появляется советский цельнометаллический самолет из кольчугалюминия — нашего аналога дюралья, созданного на кольчугинском заводе, под Владимиром. Но новые славы подвержены коррозии, и тут на первый план выходят Бартини и Акимов. Они проводят ряд экспериментов и понимают, как защитить дюраль. Они предлагают технологию плакирования — то есть нанесения при производстве на лист дюралья тонкого слоя чистого алюминия. Дело в том, что чистый алюминий очень быстро окисляется, и эта оксидная пленка становится отличной защитой, поскольку практически не взаимодействует с окружающей средой. Эта технология работает и сегодня. Ими же была предложена технология катодной защиты от коррозии.

КРАСНЫЕ КРЫЛЬЯ

Параллельно Бартини работает над созданием собственных самолетов. Еще в 1923 году, покидая Италию, он дает своим товарищам по партии клятву — «Сделать все, чтобы красные крылья летали быстрее черных». Тогда было такое время — люди не боялись громких слов, они строили новый мир. И Бартини до самой смерти остался верен своей клятве. В его КБ создается гидросамолет ДАР — дальний арктический разведчик. Самолет этот обладал рядом уникальных свойств, но в массовое производство так и не пошел — оказался слишком сложным для молодой советской промышленности. В проекте ДАР широко использовались стальные детали — в крыльях и фюзеляже. Для их соединения Бартини, в паре с инженером Львовым, создал аппарат точечной сварки. Но мечта Бартини — самолет, целиком созданный из стали.

И здесь надо сделать отступление, потому что эта мечта — отличная характеристика Бартини-



ученого. Дело в том, что попытки создать стальные самолеты предпринимались ведущими странами с 1911 года. Франция, Англия и Германия одна за другой отказались от этой идеи, поскольку стальные самолеты получались настолько тяжелыми, что большинство из них не могло оторваться от земли. Полетел — и то не очень хорошо — только самолет Юнкерса, я об этом говорил. После того полета идея стальных самолетов была признана тупиковой большинством авиаконструкторов. Но для Бартини нерешенные задачи всегда были вызовом. Они словно притягивали его. Желание познать природу вещей, умение не пасовать перед трудностями — мне кажется, это вообще основные качества для ученого, и с этой точки зрения Бартини был настоящим на двести процентов.

В 1934 году Бартини создает самолет «Сталь-6», развивающий скорость до 420 км/ч, что практически вдвое превосходит показатели

ИДЕЯ СТАЛЬНЫХ САМОЛЕТОВ БЫЛА ПРИЗНАНА ТУПИКОВОЙ БОЛЬШИНСТВОМ АВИАКОНСТРУКТОРОВ. НО ДЛЯ БАРТИНИ НЕРЕШЕННЫЕ ЗАДАЧИ ВСЕГДА БЫЛИ ВЫЗОВОМ



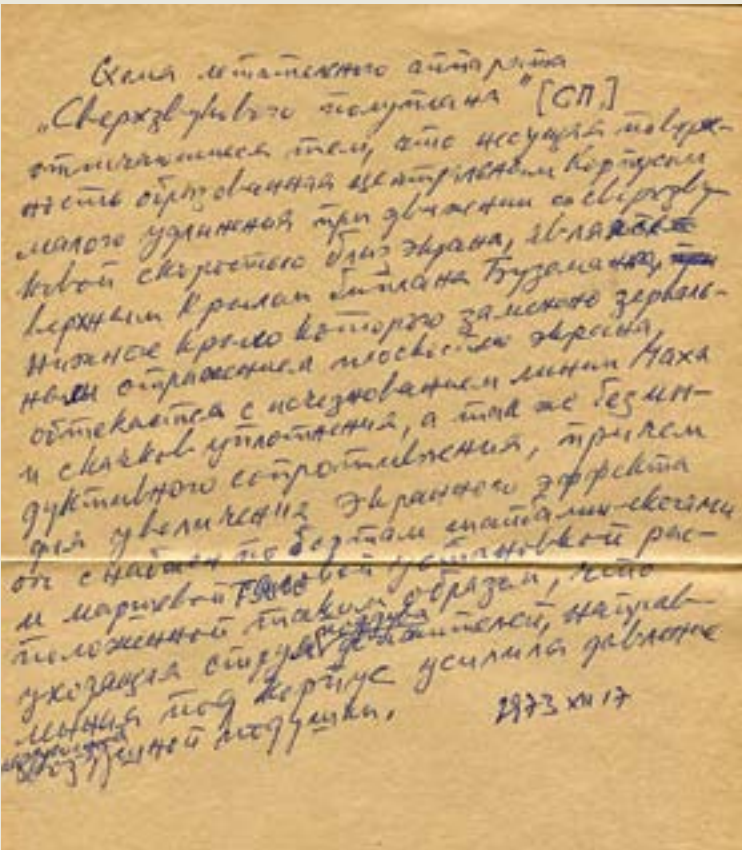
тогдашних серийных самолетов. «Сталь-6» была новаторской — сейчас бы сказали инновационной — машиной по многим показателям. Впервые был сделан низкий моноплан, был капотированный двигатель, Бартини стал первым, кто в отечественном авиастроении сделал убираемое шасси. В этом самолете все работало на один параметр — скорость. В «Стали-6» было уже гораздо больше стальных деталей, до создания полностью стального самолета оставался один шаг. Тухачевский, который в то время отвечал за техническое оснащение и вооружение Красной армии, поддерживал эту идею, и Бартини приступил к созданию самолета «Сталь-7». Отличительной чертой этого самолета был тип крыла — так называемая обратная чайка. Однако Тухачевского арестовали, а вместе с ним прихватили и Бартини. Заканчивал «Сталь-7» авиаконструктор Владимир Ермолаев, и под именем Ер-2 этот самолет бомбил Берлин уже в 1941 году... А Бартини провел в тюрьме 10 лет — с 1938 по 1948 год. Правда, непосред-



«Сталь-6». Самолет, где все работало на один параметр — скорость



«Сталь-7». Самолет, вошедший в историю авиации под именем Ер-2. Работу над этим проектом Бартини не закончил, потому что был репрессирован. Доводили машину в КБ Владимира Ермолаева, и уже в 1941 году дальние бомбардировщики Ер-2 бомбили Берлин. Это произошло практически сразу после заверений Геббельса о том, что «ни одна русская бомба не упадет на столицу Рейха»



Заметка в блокноте Р. Бартини с описанием схемы «Сверхзвукового полуплана»



«Рабочий и колхозница» — скульптура Веры Мухиной, ставшая одним из символов мощи Советской державы



На Всемирной выставке 1937 года в Париже противостояние СССР и Германии было лишь архитектурным. До войны между государствами оставалось 1490 дней...



ственно в тюрьме Бартини просидел недолго. 28 августа 1938 года на самолете «Сталь-7» был установлен рекорд дальности — более пяти тысяч километров, и самой высокой для бомбардировщика скорости. В Кремле был прием и награждение рекорсменов. Сталин задал вопрос: «Кто конструктор самолета?» Командир корабля — Николай Шебанов ответил, что итальянец, Роберт Бартини. Сталин уточнил, где он, и выяснилось, что итальянец уже больше месяца сидит в тюрьме. Тогда Сталин дал Берии поручение вернуть конструктора к работе над самолетами. Так в начале 1939 года Бартини попал в одно из КБ только что созданного Особого технического бюро при народном комиссаре внутренних дел СССР (в дальнейшем — 4-й спецотдел НКВД СССР), где отбывали срок тюремного заключения специалисты в различных областях, в том числе и авиационной. Роберт Бартини стал одним из немногих советских конструкторов, который полностью отбыл приговор — 10 лет тюремного заключения с конфискацией имущества и поражением в правах на 5 лет.

БАРОН, РАБОЧИЙ И КОЛХОЗНИЦА

Случилось так, что я, уже будучи директором ВИАМа, вплотную столкнулся с одним из воплощений идей Бартини. И это, конечно, подогрело мой интерес к его персоне. Тем более что прямого отношения к авиации этот объект не имеет. Я говорю о знаменитой скульптуре Веры Мухиной «Рабочий и колхозница».

О дружбе Роберта Бартини и Бориса Иофана, заявавшей еще в Италии, я уже рассказывал. После того как оба они вернулись в СССР, их дружба только окрепла. Бартини, например, помогал Иофану делать расчеты для Дома союзов, который должен был быть построен на месте храма Христа Спасителя. А когда проект Иофана и Мухиной выиграл конкурс и они начали работу над скульптурой, которая должна была украсить советский павильон на Всемирной выставке в Париже в 1937 году, Бартини предложил архитектору воспользоваться авиационной технологией.

Сейчас уже невозможно представить себе Москву без этой летящей над городом скульптуры, а в середине 30-х годов перед Мухиной и Иофаном встала серьезная архитектурная задача — как создать статую таких размеров, да еще и перевезти ее в Париж... Тогда Бартини и предложил Иофану воспользоваться технологией, по которой были созданы самолеты «Сталь-6»



и «Сталь-7». Создать силовой каркас из стальных балок и навесить на него фигуры из листов нержавеющей стали, как доспехи. При создании скульптуры применялась и точечная сварка.

Вначале был создан макет. Потом по макету сделали выкройки из нержавеющей стали, что-то около пяти тысяч элементов, каждый из которых вручную выгибали и прилаживали по месту. Предмет особой инженерной гордости — это шарф колхозницы. Он как бы свободно развевается на ветру, придавая динамику всей скульптурной группе. Но обратите внимание — на статуе нет никаких подпорок или канатных растяжек — просто грамотно рассчитанная силовая конструкция. А ведь только этот шарф весит около пяти тонн...

Кстати, с этим шарфом связана и курьезная история. Рассказывают, что один из рабочих мастерской написал донос, будто в развевающейся юбке и шарфе колхозницы виден профиль Льва Троцкого, врага народа и революции. И вроде бы даже в один из вечеров Сталин лично приезжал на стройку и искал Троцкого в юбке у колхозницы. Но не нашел, и работа над скульптурой продолжилась.

Когда все было готово, скульптуру разобрали и аккуратно, на восьми платформах, перевезли в Париж, чтобы смонтировать на советском павильоне.

ПОЧТИ НИКТО НЕ ЗНАЕТ, ЧТО СИМВОЛУ СОВЕТСКОГО МОГУЩЕСТВА ПОЯВИТЬСЯ НА СВЕТ ПОМОГ И КОНСТРУКТОРСКИЙ ГЕНИЙ ИТАЛЬЯНСКОГО БАРОНА И КОММУНИСТА РОБЕРТА БАРТИНИ



льоне. Самые сложно выгнутые элементы везли на специальных ложементах, чтобы они не деформировались при транспортировке.

Конечно, «Рабочий и колхозница» произвели фурор на парижской выставке. Благодаря новаторским решениям скульптура получилась удивительно динамичной, летящей, в особенности, когда ее подняли на такую высоту. Так Роберт Бартини приложил руку к созданию одного из символов советского государства. Павильон СССР на выставке стоял напротив павильона гитлеровской Германии, и Гитлеру постоянно докладывали, какой высоты советский павильон. Нацистам было



В 2003 году стало ясно: если не разобрать скульптуру, она может обрушиться. Демонтаж «Рабочего и колхозницы». Фото И. Хрекина

принципиально важно, чтобы свастика на выставке оказалась выше советских символов — серпа и молота. И в итоге так и вышло, только вот для этого пришлось задраить нацистский символ так высоко, что орел, который держит свастику, визуально превратился в воробья. Наш павильон, конечно, выглядел эффектней и имел колоссальный успех. Туда шли толпы людей. Дважды обращались к Сталину и правительство Франции, и мэрия Парижа, чтобы он оставил скульптуру в Париже, но Сталин отказал. Выставка закончилась, и статую разобрали, чтобы перевезти обратно.

Конечно, процесс разборки и транспортировки уже не был таким бережным, в итоге ее привезли в Москву и где-то разгрузили и забыли до 1939 года — до открытия ВДНХ. У Сталина возникла идея, и он поинтересовался у Молотова: «А где эта скульптура, которую французы хотели оставить у себя? Найдите и поставьте». Так «Рабочий и колхозница» появились у Северного входа на ВДНХ. Однако собрали скульптуру на постаменте втрое ниже, чем он был во Франции, и динамика была потеряна. Мухина очень долго сопротивлялась и говорила: «Не ставьте мою скульптуру на пенек». Ну и монтаж был не такой тщательный, конечно. В скульптуре оставались щели, куда могли даже залетать птицы. Птицы вили там гнезда, а птичий помет, извините за подробность, очень агрессивная среда. Скульптура начала буквально гнить изнутри, и ее пришлось дважды ремонтировать. Первый раз ее подлатали в 1979-м, а вто-



На прежнее место — к Северному входу на ВДНХ — скульптура Веры Мухиной вернулась лишь в 2009 году. Специалисты ВИАМ провели колоссальный объем работ, сейчас в институте хранится более 50 томов документации, описывающей состояние «Рабочего и колхозницы»



рая реставрация началась в 2003 году, когда стало окончательно ясно, что если «Рабочего и колхозницу» не разобрать, они просто разрушатся. Скульптуру разобрали на 40 частей, провели оценку и поняли, что собрать ее заново вряд ли получится. Причем было все — и желание московских властей, и деньги, но не было технологии, которая позволила бы восстановить советский символ. До тех пор пока Вадим Михайлович Церковников, который очень много сделал, чтобы восстановить этот памятник эпохи, не оказался случайно в ВИАМе. Мы подключились. Наши молодые ученые провели сотни экспертиз, оценили состояние каждой детали. Выяснили, что действию коррозии подвергся не только силовой каркас, самое страшное, что начала разрушаться нержавеющая сталь. У нас 50 томов документации по этой скульптуре теперь хранится, описано состояние каждой детали.

Мы создали соответствующие пасты, которые позволили снять продукты коррозии, оценили коррозионное повреждение, деградацию свойств. Это было критически важно, потому что если бы пришлось менять больше 25% элементов, это уже не реставрацией считалось бы, а новоделом. Эта граница была близка, но все же нам удалось спасти исторический памятник. Так скульптура, изначально созданная с помощью авиационных технологий и гения Бартини, и спасена была тоже с помощью авиационных технологий и материалов.

Я был на площадке, когда обновленных «Рабочего и колхозницу» поднимали на новый постамент. Это было настоящее зрелище: памятник весом 180 тонн собрали на земле и с помощью вертолета и мощного крана, наводясь по лазерным лучам, водрузили на место.

Вся операция заняла всего около получаса. Помню, меня поразило обилие журналистов, но не наших, а французских. Я подошел к ним и спросил, почему они так подробно освещают этот процесс. Французы ответили, что для них то, что в России восстановили и поставили скульптуру Мухиной, — знаковое событие, потому что во Франции прекрасно помнят, что «Рабочий и колхозница» могли стать таким же символом Парижа, как Эйфелева башня. Сегодня, когда говорят о «Рабочем и колхознице», большинство вспоминают фамилию Веры Мухиной. Архитекторы, конечно, назовут Бориса Иофана. И почти никто не знает, что символу советского могущества появиться на свет помог и конструкторский гений итальянского барона и коммуниста Роберта Бартини.

ТРАГЕДИЯ ЛИЧНОСТИ

У меня есть жизненный принцип: «Не стыдно не знать — стыдно не узнать». Я не могу, как и любой человек, знать все на свете. Но если ты занимаешься каким-то предметом, который тебе интересен, ты должен хорошо его изучить. В случае с человеком — постараться понять мотивы, выяснить, что двигало этим человеком. Жизнь Бартини не была простой и гладкой. Он 10 лет отсидел. С 1938-го по 1948 год он был поражен в правах, тем не менее, всегда говорил: «Я верю в людей и коммунистическую идею. Она абсолютно правильная, но беда в том, что люди, которые пытались реализовать эту идею, были преступниками. Нельзя отвергать идею в силу того, что были такие руководители». И это он говорил исходя из того, что он лично видел, особенно в первой половине жизни, когда на его глазах Мате Залка и все остальные просто уничтожали людей...

Многие его детища так и остались чертежами, моделями и никогда не поднялись в воздух. А он много сделал — 70 проектов! Бартини сделал первый широкофюзеляжный транспортный самолет, которому не позволили взлететь, — просто не дали двигатель. Министр обороны Малиновский своим решением отдал двигателя бомбардировщикам, так как посчитал, что транспортная авиация второстепенна. И в конечном итоге, экрано-



план — это тоже идея Бартини. Бартини — громадный и малоизученный пласт авиационной истории нашей страны, этим он меня и «зацепил». Если ты не знаешь своей истории, не помнишь ее, ты не можешь развиваться. Не можешь двигаться вперед. Неслучайно Ньютон сказал, что он заглянул в будущее, опираясь на плечи титанов мысли. Любое предприятие, а тем более такой институт, как ВИАМ, не может отбросить в сторону свою историю — это школа, опыт, знания, которые были получены в тридцатые годы, сороковые годы. Поэтому мы начали с того, что стали восстанавливать память о наших великих учителях, о великих ученых.

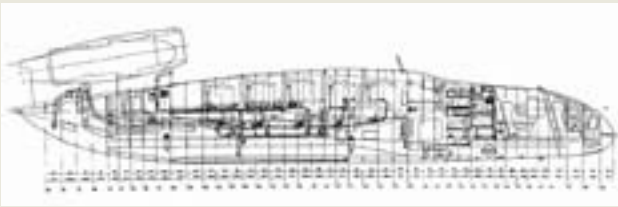
Если же говорить про самый первый раз, то с фамилией Бартини я столкнулся, когда мы готовили книжку, посвященную 70-летию ВИАМа. Это было просто упоминание о Бартини, что он вместе с Акимовым работал над проблемами коррозии. Я дал поручение своим ребятам, которые стали отслеживать все упоминания о Бартини. Мы нашли книгу итальянского исследователя, который 20 лет системно занимается, изучает его

**ПОСЛЕДНИЙ ПРОЕКТ, КОТОРЫЙ ОН
ДОВЕЛ ДО КОНЦА, ТОЖЕ ОКАЗАЛСЯ
НЕВОСТРЕБОВАННЫМ. ЭТО САМОЛЕТ
С КОРОТКИМ ВЗЛЕТОМ И ПОСАДКОЙ
ВВА-14. ЭТО ЖЕ ПРОСТО САМОЛЕТ
ИЗ «ЗВЕЗДНЫХ ВОЙН»**



личность, но у Джузеппе Чампалья не было информации о жизни в России, в Советском Союзе.

Знаете, есть у английского поэта Альфреда Теннисона стихотворение «Улисс», это такой драматический монолог Одиссея, который собрался идти в последний поход, подготовился, но не смог отплыть от своего берега: «Сердца героев изношены годами и судьбой, но воля непреклонно нас зовет бороться и искать, найти и не сдаваться». Потом последнюю фразу Каверин сделал эпиграфом для своих «Двух капитанов». Вот и Бартини боролся и искал, находил и не сдавался. Он почти все делал «не благодаря, а вопреки», никто ему не помогал. Все попытки что-то сделать, помочь, они заканчивались либо плохо, либо никак. Его идеи использовались многими, но лишь несколько человек называли Бартини своим учителем — это



Сергей Королёв, отец советской космонавтики, и Ростислав Алексеев, создатель наших экранопланов. Бартини первый высказал идею создания таких машин, он мечтал создать океанский экраноплан весом две с половиной тысячи тонн. Он считал, что это закроет проблему всех авианосцев, они просто будут не нужны.

Последний проект, который он довел до конца, тоже оказался невостребованным. Это самолет с коротким взлетом и посадкой ВВА-14. Это же просто самолет из «звездных войн». Конструкция была сделана так, что он мог очень устойчиво летать. Садился и взлетал почти без разбега. В нем впервые были применены схемы, которые используются в транспортной авиации сейчас и считаются современными. Как он это делал? Ответом на этот вопрос отчасти должна стать книга, которую мы издали. Я не думаю, что эта книга ставит точку. Скорее, это приглашение к дальнейшим исследованиям, ведь Бартини — не только авиаконструктор, он гениальный физик, философ, размышлявший над проблемами пространства и времени. В книге этого практически нет, мы постарались систематизировать его работу как авиаконструктора, показать, что этот человек реально сделал.

ПОСЛЕДНЯЯ ВОЛЯ

Единственное, как мне кажется, чего Бартини так и не смог понять, и что его до последней минуты задевало — почему его идеи людьми не вос-



Последнее детище Роберта Бартини — самолет ВВА-14. Как и большинство проектов гениального итальянца, машина оказалась невостребованной, хотя обладала уникальными характеристиками — позволяла садиться и взлетать с коротких взлетных полос и была очень устойчива в полете. В конструкции ВВА-14 были впервые применены схемы, которые сейчас используются авиастроителями и считаются самыми современными. А ведь Бартини работал над ВВА-14 полвека назад...

принимаются. То есть сначала их отвергают, а потом, когда мысль доходит, люди его идеи используют по-своему. Он в своем завещании написал: «...собрать сведения о всей моей жизни, извлеките из нее урок. Собрать материалы по авиации, систематизировать и оформить. Бартини». То есть я хочу сказать, мы этой книжкой отчитываемся. Техническое задание, поручение Бартини мы выполнили. Может, мы не очень хорошо это сделали, но мы это сделали с душой, с уважением к этому человеку, с желанием, чтобы все знали, какие были непреклонные люди, которые имели внутренний стержень, которые выполняли свои обещания. Если бы у этого человека не было воли, внутреннего стержня, он давно бы опустил руки. Но работа давала ему возможность жить, хотя и в очень тяжелых и сложных условиях. Жизнь — это движение. Бартини понимал, что если он остановится и не будет работать, кончится и жизнь. Поэтому он везде работал. В тюрьме, не в тюрьме — везде работал.

ВЫЗОВ БАРТИНИ

Я считаю, что Бартини — авиаконструктор завтрашнего дня. Все его идеи опережали время на 50 лет. Это Леонардо да Винчи XX века, и не только в технике и конструировании. Он отличный философ, физик, математик... Например, для нас сейчас важно решить вопросы аэроупругости поверхности при гиперзвуковых ско-

ростях. А Бартини, руководствуясь своей системой, сумел рассчитать и доказать, что внутренняя структура крыла для гиперзвуковой авиации должна быть рыхлая, то есть сотовой конструкции. И это потом было реализовано во всех наших проектах, таких как Т-100, и в других, у Мясищева. Сейчас уже все понимают, что без сотовых структур проблему обеспечения устойчивости работы конструкции не решить. Это заслуга Бартини. Он на обороте завещания написал, что для понимания мира фундаментальная проблема одна — это синтез онтологии и гносеологии. Я считаю, эту тему надо поставить перед физиками в Академии наук. Возможно, вот так прямо сформулировать его словами и сказать: «Надо попытаться».

КОММУНИСТ И ФИЛОСОФ

РЗ: Какая ипостась Бартини вам ближе: Бартини-конструктор, Бартини-физик, Бартини-мыслитель и человек, который рассуждает о пространстве-времени, или вы не разделяете эти сущности?

Не разделяю. Для меня Бартини — прежде всего — цельный человек. Цельный и целеустремленный. Пример того, что если цель обозначена, человек должен к ней идти, несмотря на все проблемы и трудности, несмотря на то, что будет падать, он все равно должен вставать и идти. Меня восхитило то, что Бартини всегда старался учиться, пополнял свои знания. Это же просто бич современности — наша молодежь сегодня совершенно не хочет ни учиться, ни работать. Над собой прежде всего работать. У нас, к сожалению, за эти годы воспитали не творцов-созидателей, а потребителей.

Зачем знать окружающий мир? Зачем понимать законы природы? Меня, например, в школе учили прежде всего — понимать. Я и лопату, и молоток, и топор могу держать в руках. Нас учили тому, что мы можем и должны уметь работать. Не понимая, как делаются элементарные вещи, трудно развиваться дальше. Конечно, надо двигаться от простого к сложному, но человек, тем более парень, должен выйти из школы и быть готовым решать простые, конкретные вопросы. Но самое печальное — изменена система инженерного образования. Уменьшен объем преподавания физики, математики, химии, астрономия вообще исчезла. Попросите любого школьника объяснить, почему зимой холодно, а летом тепло? Элементарный вопрос,



а правильный ответ вы вряд ли услышите. Поэтому и возникла идея возродить моду на интеллект, моду на знания.

ЧЕЛОВЕК ТВОРЯЩИЙ

У нас в ВИАМе сейчас на 1900 человек 900 — в возрасте до 30 лет. Я с ними регулярно встречаюсь, очень толковые ребята и не совсем все потеряно, но они должны чувствовать, что их работа нужна. Вот когда человек не понимает и не чувствует, что работа востребована, у него отношение к работе совсем другое. У него руки опускаются тут же.

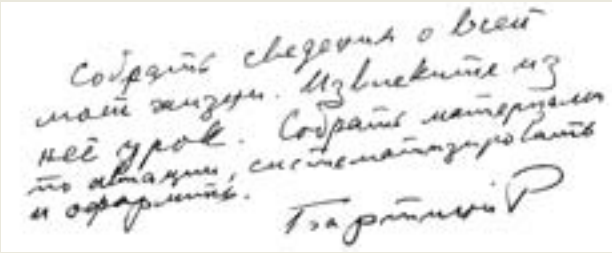
РЗ: Возвращаясь к Бартини. Он-то понимал, что его работа нужна? Ведь фактически его проекты «рубил» один за одним...

Бартини показал, что важно не изменять самому себе, не быть конъюнктурщиком. Как бы неудобно тебе ни было в какой-то ситуации, ты должен стоять на своих принципах. Мне много раз приходилось испытывать похожие переживания, особенно когда происходили все эти перестроечные события. Я же секретарем парткома 5 лет работал... был мо-

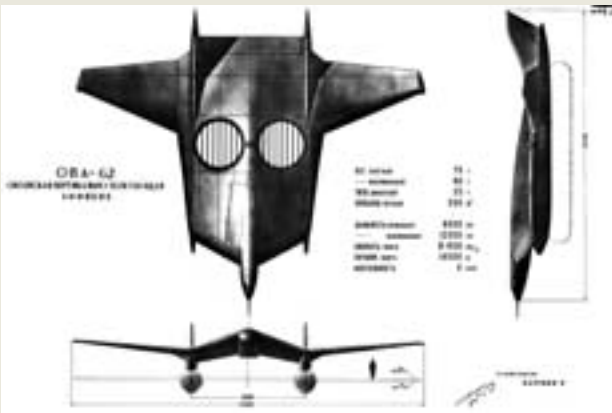
МЫ СЕЙЧАС НАХОДИМСЯ НА ПОРОГЕ СИТУАЦИИ, КОГДА РЕАЛЬНО ОБЪЯВЛЕНО, ЧТО БУДЕТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РАБСТВО. Я СЧИТАЮ, ЧТО СЕЙЧАС ИДЕТ ПЕРЕДЕЛ МИРА



мент, когда около 600 человек собралось демократов. Мне предлагали сжечь или бросить партийный билет, отказаться от убеждений. Кстати, многие руководители, боясь за свое место, в то время писали заявления, уходили. А я им сказал: «Не вы мне давали партийный билет». И примером для меня является мой отец, который в годы Великой Отечественной войны, обороняя Москву, вступил в партию. Я тоже был членом Коммунистической партии Советского Союза и за все, чего в жизни добился, должен быть благодарен своим родителям, воспитанию, которое они дали. И тому обществу, где я, приехав из мордовской глубинки, в которой родился, спокойно поступил в московский вуз. Закончил его, защитил кандидатскую, докторскую. Стал академиком.



Фрагмент из собственноручно написанного завещания Роберта Бартини



Эскиз ОВА-62 — океанской вертикально взлетающей амфибии

Доверили мне институт, который 20 лет тому назад был банкрот, люди не получали денег полгода, работы никакой не было. 2400 человек, молодых было всего 27 в возрасте Иисуса Христа. 87 миллиардов была задолженность. Пришлось «вспомнить детство»: я в детстве в хоккей играл, а перед игрой надо было очистить каток. Это было первым уроком системной работы. Многие ребята лопату брали и бегали по всему катку, а гораздо эффективней было наметить себе участок и его убрать. И так — шаг за шагом. Таким же образом, благодаря поддержке коллектива, который не бросил институт, мы смогли погасить задолженность, начать создавать свое производство.

О ГЛАВНОМ

Я считаю, что самое главное сегодня — вернуть народу ментальность народа-победителя. Вспомните Советский Союз после победы в Великой Отечественной войне, сейчас даже стесняются назвать Великую Отечественную войну своим именем, говорят Вторая мировая. Тогда люди гордились своей страной и добились поразительных успехов. Самые выдающиеся достижения советской науки были сделаны в 60-е годы. Самый высокий уровень интеллекта советских



Эскиз Т-200 — широкофюзеляжного транспортного самолета



Эскиз одного из вариантов А-55 — сверхзвукового межконтинентального бомбардировщика

студентов в то время всем миром был признан. Мы стояли на первой ступени, делили ее с канадскими студентами. Это отчеты ЮНЕСКО. Но самое страшное случилось, когда начали ломать и рушить веру в руководителей. Конечно, руководители имели какие-то недостатки, но нельзя было охаивать весь исторический процесс. То есть фактически нас превратили в существа, которые постоянно должны перед кем-то извиняться и пеплом голову себе посыпать. А вот Китай сделал себя. Сейчас у китайцев ментальность народа-победителя. Я в Китай с 89-го года ездил. Я, наверное, в Китае более 100 раз уже был и беседовал с самыми большими начальниками. К министру авиационно-космической промышленности Китая я попал даже раньше, чем попал к своему министру авиационной промышленности, тогда еще СССР. Потому что был интерес у руководителя китайского авиационно-космического комплекса: «Как вы турбинную лопатку делаете, чтобы обеспечить вот такой длительный ресурс?» — я занимался в то время жаропрочными сплавами и лопатками для двигателей. Я попал к советнику премьер-министра Индии Абдул Калану — это выдающийся доктор, профессор. Он потом стал президентом Индии, который для индусов (хотя сам он мусульманин) создал ядерное оружие, создал но-

ситель. Вот какой великий человек пригласил меня, и мы с ним беседовали. И все — благодаря знаниям.

Мы сейчас находимся на пороге ситуации, когда реально объявлено, что будет технологическое рабство. Я считаю, что сейчас идет передел мира. Передел мира в рамках распределения тех технологий, которые позволяют очень далеко уйти. Есть первая группа государств, те, которые создают знание. Вторая группа — это их союзники, они им дают эти знания. Они создают технологии, которые обслуживают первые две группы. И третья группа государств, кто дает ресурсы: человеческие, энергетические, минеральные... Они-то и будут поставлены в технологическое рабство.

РЗ: А что делать, чтобы избежать такой судьбы?

Нужны крупные национальные проекты, потому что еще с древнейших времен известно, что если страна в течение 5 лет не осуществляет масштабных проектов — она превращается из страны в территорию. И на эту территорию рано или поздно придут другие. Посмотрите, что происходит. Развитые страны постепенно всё возвращают себе, даже производство, которое выводили. Они ничего не хотят отдавать в третьи страны. Всё будут делать в Америке или в Англии, чтобы не отдать новую технологию. Даже Германия, когда вводила санкции, пошла по этому же пути. Нам же запретили взаимодействовать с высокотехнологичными немецкими компаниями, с которыми мы очень хорошо работали. Это попытка поставить нас в зависимость. И это серьезная тема. Следующая тема, которая теснейшим образом с предыдущей переплетается, — это экология. Нас будут душить тем, что мы не развиваем «зеленые» технологии, продолжаем выпускать химическую и металлургическую продукцию первого и второго передела. Нас все время будут упрекать в том, что мы что-то засоряем, делаем плохо, грязно...

РЗ: Тут яркий пример по ограничению шума двигателя самолета.

Именно. И они продолжат этот курс. Они уже сейчас говорят: с 2017 года ни один самолет не полетит над Соединенными Штатами или Европой, если в крыльях этих самолетов не будут стоять оптоволоконные датчики, которые контролируют состояние деформации крыла. Так что у нас практически нет выбора — мы обязаны возродить науку и лучшую в мире систему образования. ☹