Отдельные страницы из жизни авиационного инженера...

мечтай и мечта исполнится

Р. Минаев

Рафаил Минаев

Отдельные страницы из жизни авиационного инженера...

«Автор»

2026

Минаев Р.

Отдельные страницы из жизни авиационного инженера... /
Р. Минаев — «Автор», 2026

Воспоминания инженера, проработавшего на фирме Туполева более 40 лет. Участвовавшего в летных испытаниях самолетов Ту-22М3, Ту-160, Ту-204, Ту-214 и Ту-334. В качестве заместителя главного конструктора самолетов Ту-204-300А и Ту-204-100С давший им путевку в жизнь. Принявшем участие в совместном проекте на летающей лаборатории Ту-144ЛЛ с американскими специалистами. Приложивший все свои знания и умения для становления авиационного специалиста и человека авиации.

© Минаев Р., 2026
© Автор, 2026

Содержание

Предисловие 5
Детство и школьные годы. 6
Студент Куйбышевского Авиационного Института. 10
Инженер отделения «Прочность», ЦАГИ. 12
Из истории Жуковской ЛИ и ДБ. 14
Конец ознакомительного фрагмента. 18

Отдельные страницы из жизни авиационного инженера...

Предисловие

Моя жизнь неразрывно связана с авиацией. Я прошёл путь от простого парня из рабочей семьи до заместителя главного конструктора и Почётного авиастроителя РФ. За этими словами стоит огромный опыт, тысячи часов работы, ошибки и победы, а главное — люди, посвятившие себя небу.

Я решил написать эту книгу, чтобы сохранить память о времени, когда мы учились строить самолёты, когда инженерная мысль была дерзкой, а труд — самоотверженным. Я хочу показать молодому поколению, что путь наверх начинается с фундамента — с уважения к рабочей профессии и любви к своему делу.

Особую гордость и особую ответственность я испытываю от осознания того, что на самолётах, в создании которых я принимал участие, летает Президент Российской Федерации. Это высшая оценка труда всего коллектива, и она обязывает ко многому.

Здесь нет вымысла — только реальная история становления специалиста и человека. Это рассказ о том, как важно не бояться начинать с нуля и как важно помнить, откуда ты родом, даже когда достигаешь высот.

Детство и школьные годы.

Разрешите представиться - Минаев Рафаил.

Родился 4 октября 1954 году, в небольшом рабочем городе Кушва, на Среднем Урале.

Название города происходит от реки Кушва, на которой был основан посёлок. Город расположен на восточном склоне Уральских гор, у подножья горы Благодать, по берегам реки Кушвы и образованного на ней Кушвинского пруда. Всего в 25-30 километрах западнее Кушвы проходит граница с Пермским краем, а также граница между Европой и Азией. Город находится по соседству с областным центром Екатеринбургом и Нижним Тагилом.

Месторождение горы Благодать было открыто местным крестьянином-охотником вогулом Степаном Чумпиным в мае 1735 года. За своё открытие Чумпин в 1736 году получил значительное по тем временам вознаграждение в размере 24 рублей 70 копеек. В 1826 году на вершине горы Благодать был установлен памятник Степану Чумпину, первооткрывателю месторождения железной руды.

14 мая 1735 года Семён Ярцев, служивший шихтмейстером на Шайтанском заводе, подал заявку на месторождение железной руды, в версте от реки Кушва.

13 июня 1735 года в Екатеринбурге была проведена опытная плавка 1 пуда кушвинской руды и получено 10 фунтов качественного железа.

Василий Никитич Татищев в ходе осмотра горы Благодать в сентябре 1735 года обнаружил выходы на поверхность железной руды в виде торчащих столбов. О результатах открытия Татищев сообщил в письме императрице Анне Иоанновне 19 сентября 1735 года. Татищев оценил хорошие перспективы разработки нового месторождения и разработал план строительства около горы Благодать нескольких заводов. В сентябре 1735 года у подножья горы начались подготовительные работы для постройки Кушвинского завода, не дожидаясь одобрения властей. 17 декабря 1735 года было получено согласие императрицы за подписью кабинета министров назвать гору «Благодать». Весной 1736 года началось строительство плотины и доменных печей.

5 мая 1754 года Сенат передал Гороблагодатские заводы (Кушвинский, Верхнетуринский, Баранчинский и строящийся Нижнетуринский) и месторождение графу Петру Ивановичу Шувалову.

В 1763 году Гороблагодатский горный округ окончательно перешёл в собственность казны. К 1797 году на Кушвинском заводе были построены 4 доменные печи. Для транспортировки готовой продукции был построен Гороблагодатский тракт длиной 74 километра, соединивший Кушвинский завод с построенной в 1775 году Ослянской пристанью на реке Чусовой.

В конце XVIII века на горе добывалось около 0,7 млн. пудов руды в год, к середине XIX века объёмы добычи достигали 1,5 млн. пудов в год.

В 1801 году Кушвинский завод стал административным центром Гороблагодатского округа.

В 1811 году на заводе было освоено изготовление художественных отливок из доменного чугуна. В 1833 году на заводе впервые в России были проведены первые плавки чугуна с использованием горячего дутья.

В 1892 году в Кушве была освящена церковь во имя Архистратига Михаила (Михайло-Архангельская церковь). В 1899 году во главе исследовательской группы в Кушве побывал Д.И. Менделеев.

В марте 1917 года в Кушве был выбран первый совет рабочих депутатов. 20 декабря 1917 года районный съезд советов Гороблагодатского округа принял решение о национализации

всех приисков и рудников в округе. 3 декабря 1918 года белые войска заняли город. 17 июля 1919 года в город вошли части Красной Армии.

В 1931 – 1932 годах были запущены в эксплуатацию чугуноразливочная машина (первая на Урале, и вторая в стране) и первая на Урале воздушно-канатная дорога для транспортировки руды от горы Благодать. 12 октября 1928 года была запущена первая в стране агломерационная фабрика.

14 апреля 1921 года Кушвинский завод был переведён в статус вне уездного города. Постановлением ВЦИК от 5 апреля 1926 года Кушва получила статус города и районного центра в составе Уральской области.

В 1955 году в Кушве был открыт дворец культуры горняков, в 1956 году начали курсировать первые автобусы.

В ноябре 1957 года были выпущены первые прокатные валки в вальцелитейном цехе завода.

1 февраля 1963 года совет депутатов трудящихся города Кушвы передан в подчинение Свердловскому областному совету депутатов трудящихся.

В 1968 году был сдан в эксплуатацию Кушвинский гормолзавод, в 1971 году цех железобетонных изделий, в 1973 году Кушвинский керамзитовый завод.

Мои родители переехали на Урал из Татарстана, в Советское время — это Татарская АССР, из деревни Калмия. Отец – Минаев Нигимай, был призван на воинскую службу зимой 1944 года, на фронт не успел, но после завершения Великой Отечественной войны был оставлен на воинской службе до 1953 года, последний воинский призыв. Срок службы для призыва был установлен на неопределенной время, обычно служили 8 – 9 лет, отец демобилизовался в 1953 году. Службу проходил на острове Муху (Моон), в Балтийском море. На острове размещались подразделения береговой обороны, обеспечивающие охрану водных рубежей и контроль Моонзудского архипелага. После демобилизации, вернувшись в свою деревню, женился на моей маме – Минаевой Сажиде (София) и они переехали на Урал, поднимать промышленность. Всю жизнь проработал на шахте. А матушка, с ее 4-классами образования, работала уборщицей в школе. После того как они оба вышли на пенсию, вернулись на родину, в деревню Калмия. Долгое время отец не был признан участником Великой Отечественной войны. И только когда переехали в Татарстан, благодаря указу президента Татарстана, Минтимера Шаймиева, отец получил звание Участник Великой Отечественной войны.

Мое детство проходило во времена, когда было понятие «дворовые команды», у нас это была «уличная команды». Мы жили на улице Кузьмина, у нас была своя команда. Между уличными командами были «стрелки», которые устаивались на нейтральной территории. Но было железное правило, до первой крови. Иногда на завод приходили вагоны с разбитой военной техникой на переплавку, и мы лазала на территорию металлургического завода. На развалах мы находили оружие и затем, в окрестных лесах устраивали соревнования, кто метко поразить мишень.

В школу я пошел в 1962 году, почти что в возрасте 8 лет, в те годы, если на момент поступления в первый класс ребенку не было 7 лет, поступление переносилось на следующий год. Моя первая школа была на улице Первомайской, в бывшей купеческой школе. Школьные годы запомнились туристическими походами, слетами туристических отрядов, соревнованиями между школами по туризму. После окончания начальных классов, нас перевели в новую, только что построенную школу №6. Это произошло в 1966 году. В ней предстояло нам получить среднее образование. Нашему классу очень повезло, в новую школу пришли молодые учителя, многие после институтов. Классным руководителем к нам пришла молодой учитель – Галина Николаевна Иванова. Будучи учителем географии, она с первых дней работы в школе начала прививать нам любовь к Родине, организовывала походы и путешествиям. Благо, в те советские годы, была система по воспитанию молодого поколения. Походы, туристические

слеты, соревнования, поездки по достопримечательным местам СССР. Все это было. Это были замечательные школьные годы.

Благодаря нашим учителям, закончили мы школы с качественными знаниями, что позволило большинству моих одноклассников получить высшее образование. А уже после окончания институтов, наши выпускники – одноклассники разъехались по всей стране. Учась в институте, приезжая к родителям на каникулы, всегда находил время заскочить в гости к Галине Николаевне, поделиться своими успехами, услышать новости о наших одноклассниках.

После окончания института начался новый этап жизни. Но связь с одноклассниками поддерживалась, был в курсе их жизни, но к сожалению, жизнь привносит свои планы. Многих из нашего класса уже нет. Сергей Анисимов, мой хороший школьный друг. Окончил юридический институт, работал в прокуратуре, но кому-то перешел дорогу, убили при исполнении служебного долга. Светлана Вострова, одна из красавиц нашего класса. Ушла после неудачной хирургической операции.

В 2026 году школе №6 города Кушвы исполнилось 60 лет.

1972 год, год окончания школы. Об авиации я мечтал со школьной скамьи, но в какой институт поступать решения не было. Определиться с институтом помог случай. Однажды старшеклассников пригласили на встречу с выпускником школы, который учился в Куйбышеве, в авиационном институте, и вот эта встреча помогла мне определиться с институтом. Буду подавать документы в Куйбышевский авиационный институт имени С.П.Королева. Техникой я давно бредил с детства, с 5 класса школы занимался в судомодельном кружке, в клубе «Маяк». Бессменным руководителем кружка и директором клуба был Владимир Васильевич Чернобровкин, энтузиаст своего дела, отдающий все свои знания и энергию ребятам, занимавшихся в клубе. Мы постигали азы проектирования разнообразных моделей самолетов и кораблей, здесь же осваивали навыки работы с деревом и металлом, разнообразными инструментами и станками. В итоге нашими руками были построены не только модели и настоящие лодки и парусники. На которых в летние каникулы отправлялись по рекам Урала и Западной Сибири. Зимой для тренировок ходили в походы на лыжах, летом на велосипедах.

Накануне очередного лета формировалась команда участников экспедиции, составлялся маршрут экскурсии. Мне повезло участвовать в походах на реку Чусовая, Пелым, Обь и Иртыш. Для доставки нашего имущества, а это были моторные лодки, заказывали железнодорожную платформу, куда загружался наш флот, состоящий из двух – трех лодок, и по железной дороге нас доставляли к отправной точке нашей очередной экспедиции.

Обычно это было какое-либо село или деревня на берегу реки, откуда можно было сплавляться по течению реки, где на моторе, где на веслах. Из этой точки начинался наш поход по рекам. Днем мы сплавлялись по реке, либо на моторе, либо на веслах. По пути встречались разные природные достопримечательности и рукотворные памятники. На реке Чусовая была остановка возле каменного креста, установленного в 1779 году в память о рождении Никиты Демидова, сына уральского промышленника Акинфия Никитича Демидова.

Путешествие по реке Иртыш запомнилось несметным количеством мошки, оводов и шершней. До начала нашего путешествия по реке мы обезопасили себя накомарниками, но несмотря на их наличие насекомые находили любую щель для нападения. По ходу устраивали соревнования, кто больше собьет.

Финишем нашей экспедиции был город Тобольск. Старинный город играл ключевую роль в истории освоения Сибири. Он был важным пунктом на торговых путях, соединяющих Европу и Азию, и служил местом ссылки многих известных деятелей, включая 17 декабристов. Некоторые из них навсегда остались в Тобольске. На Завальном кладбище можно отыскать могилы Александра Барятинского и друга Пушкина, Вильгельма Кюхельбекера, Муравьева и Вольфа, Краснокутского, Башмакова и Семенова.

Город сегодня сохраняет историческое очарование. Его главная достопримечательность — величественный Тобольский Кремль XVII в. Это единственный каменный кремль в Сибири. Также Тобольск известен музеем семьи Романовых. Он открыт в доме, где жила семья отрекшегося русского императора перед переездом в Екатеринбург, к месту гибели. Путешественник наверняка найдет интересными экскурсии в Тюремный замок, Дом наместника, тематический парк, а также другие исторические и культурные городские локации. В окрестностях города расположены живописные Иртышские горы.

ПОСЛЕДНИЕ НОВОСТИ КУШВА ОНЛАЙН.

29 января 2023

Юбилей ветерана Кушвинского туризма

Сегодня, 29 января, 90 лет празднует Владимир Васильевич Чернобровкин - человек, известный многим поколениям кушвинцев, "аксакал" кушвинского туризма, воспитавший сотни мальчишек.

Владимир Васильевич родился в семье машиниста железнодорожного депо и домохозяйки. Закончил школу №5, Нижнетагильский горно-металлургический техникум и Уфимское речное училище. Трудовую деятельность начал в Центральном карьере ГБРУ мастером. Но жизнь привела его в педагогику, и он стал преподавать черчение и труд в средней школе №3.

Впоследствии его назначили директором клуба «Маяк», где он также вел судомодельный кружок. Он стал даром судьбы для мальчишек нашего города. Всего себя отдавал детям, передавал свои знания, заражал ребят желанием учиться новому. Кушвинские мальчишки и Владимир Васильевич не только делали модели судов, но и строили настоящие лодки, катамараны, парусники. У нас в городе была единственная спортивная скоростная моторная лодка «Фрегат», сделанная ребятами под его руководством. Круглый год они ходили в походы: зимой на лыжах, летом на велосипедах или сплавлялись на байдарках и моторных лодках по рекам Урала.

Для ребят Владимир Васильевич всегда был примером. С ним они учились дружбе и взаимопомощи. Он умел выслушать, дать совет, принять правильное решение. Все его воспитанники выросли образованными, порядочными, востребованными в своих профессиях людьми.

Сегодня этому необыкновенному человеку 90 лет, а его до сих пор помнят и любят бывшие ученики и их родители. Любят за безграничную доброту, человечность, за понимание детской души. И летят из разных городов и стран поздравления с юбилеем, слова благодарности и искренней любви.

Дорогой Владимир Васильевич, от души поздравляем Вас и желаем здоровья! Мы очень Вас любим!

Студент Куйбышевского Авиационного Института.

1978 год, за плечами пять с половиной лет учебы на факультете самолетостроение Куйбышевского авиационного института – КуАИ, в славном городе авиастроителей Куйбышеве, на Волге. Сейчас это город Самара. Годы студенчества пролетели как один день.

А началась моя учеба в 1972 году, после получения школьного аттестата отправил почтой документы в приемную комиссию института и вплотную засел за учебники, готовиться к экзаменам. В начале августа пришел вызов из института, ваши документы приняты, ждем вас на сдачу экзаменов. До дня отъезда в Куйбышев, ежедневные занятия по предметам, что предстояло сдавать в институт. Приехав в Куйбышев на поезде, направился в приемную комиссию. Получил направление в общежитие и получил расписание экзаменов. Август 1972 года выдался очень жарким, была бы возможность не вылазил бы из Волги, но подготовка к экзаменам превыше всего. Сдаю три экзамена на 5 баллов, за сочинение получаю три балла, в результате набираю 18 баллов, проходной балл – 17,5. И в результате нахожу свою фамилию в списках поступивших.

Ура, я студент авиационного института, факультет «Летательные аппараты», специальность – самолетостроение.

Помню, на первом собрании всего потока нашего факультета запомнился один из старшекурсников, который сказал, чтобы группа сложилась, необходимо спеться и «спиться». Конечно, это была шутка, но доля истины в ней была, наша группа сложилась крепкая. Студенчество прошло в бессонных ночах перед экзаменами, плановых и внеплановых посиделках по поводу дней рождения или праздниках, в жарких спорах о смысле жизни, в студенческих стройотрядах. Стройотряды собирались из разных учебных групп, до выезда мы осваивали рабочие профессии, получили соответствующие специальности, и это давало нам, студентам работать по основным рабочим специальностям. Водитель, тракторист, стропальщик, каменщик и просто разнорабочий. Я закончил курсы каменщика, получил удостоверение. Первый мой опыт каменщика был на строительстве машинотракторной станции (МТС) в районе строительства Саяно-Шушенской ГЭС. В дальнейшем мой опыт работы каменщиком пригодился во время работы в ЦАГИ, молодых специалистов направляли строить разнообразные объекты для института. Принял участие в строительстве пионерского лагеря «Салют» в поселке Володарского, на живописном берегу реки Пахра.

На первом курсе института, ввиду отсутствия места в общежитии жил в частном жилом секторе, снимал комнату в районе Оврага Подпольщиков с однокурсниками. Ко второму курсу обучения в институте построили студенческое общежитие, рядом с учебными корпусами на Московском шоссе. Нашей группе повезло, практически всех заселили на одном крыле здания, на втором этаже общежития, в трех комнатах с кухней на этаже. Девушек заселили на пятом этаже, чуть повыше. В группе только трое были местными, Николай Калугин, Сергей Майоров и Ирина Баранова, остальные были со всей страны, Страны, которая называлась Советский Союз.

Игорь Мосенз из Оренбурга, Сергей Ивков из Костромы, Сергей Платонов из Сызрани, Сергей Васильев из Ставрополья, Виктор Буш из Новосибирска, Люба Сырова из Нурека, Сергей Шабанов из Чапаевска, Сергей Ковалев из Краснодара, Елена Семенова из Сызрани, Александр Ревин из Вольска, Бахаутдин Меслауров из Ингушетии, Геннадий Шаров из Баку. И я, из города Кушва, с Урала, запомнил эту пеструю географию сразу и навсегда.

По прошествии многих лет, я считаю, что учили нас очень хорошо. Готовили штучно - с 3-го курса (а в индивидуальном порядке и ранее, если студент выбирал для себя научную тему) начиналась дисциплина "Учебно-исследовательская работа студентов" с закреплением за каждым студентом - научного руководителя. График учебы у нас был очень жестким: до 2-3

курсовых работы в семестр, 5-6 зачетов и до 6 экзаменов за сессию. Зимние каникулы получались не более недели (однако, сдавая экзамены досрочно, можно было продлевать их еще дней на 5-7). После летней сессии следовал месяц обязательного "трудового семестра". Для первокурсников обычно это были совхозные поля на уборке овощей. Помню бескрайние помидорные поля под Куйбышевым. Жили в спортзале сельской школы, вечерами ходили на танцы в дом культуры, что особенно это не нравилось местным ребятам, вот приехали студенты, наши девчат сманивать. Широко привлекались студенты и к участию в различных научно-технических конференциях. Ближе к концу обучения всех студентов, естественно, интересовал вопрос распределения. Распределение происходило в несколько этапов. Где-то к концу 3-го курса до студентов доводилась информация (по режимным соображениям, весьма куцая) о возможных местах работы. Причем предлагалось заполнить анкету с пожеланиями (можно было указывать несколько мест). Затем, на четвертом курсе, проводилось "предварительное распределение", где требовалось уже конкретно указать желаемое место работы. И, наконец, после 5-го курса, перед дипломной практикой проводилось распределение окончательное, с участием представителей предприятий.

Мне изначально было предложено место в Сибирском научно-исследовательском институте авиации имени С.А. Чаплыгина – СибНИА, в Новосибирске, я согласился. Вечером, в общежитии, когда я объявил про СибНИА, Виктор Буш попросил отдать это место ему, так как он был родом из Новосибирска. Я решил согласиться, не предвидя, чем это закончится. На следующий день, на комиссии по распределению прошу передать мое направление в Новосибирск в пользу Виктора. Комиссия соглашается, отдает это место Виктору, а мне неожиданно предлагают работу в ЦАГИ, оказывается, накануне комиссия получила заявку из ЦАГИ. Виктор, был несказанно рад, и он уехал к себе на родину, в Новосибирск, работать в СибНИА.

И вот таким образом, после окончания авиационного института, я получаю направление на работу в Центральный Аэрогидродинамический Институт им. Николая Егоровича Жуковского (ЦАГИ) в город Жуковский.

Молодой человек, вчерашний школьник, из рабоче-крестьянской семьи, попадает на работу в альма-матер авиационной науки Советского Союза – ЦАГИ.

Однокашники распределились по многим городам Советского Союза. Виктор Буш уехал в Новосибирск, Сергей Платонов распределился в Санкт-Петербург (тогдашний Ленинград) в ОКБ Климова, моторостроительную фирму. Сергей Ивков и Сергей Васильев получили направление на Королевскую фирму (в подмосковные Подлипки), заниматься космической техникой. Участвовали в запусках космических кораблей на Байконуре. Принимали участие в подготовке к запуску корабля «Буран». Оба, к большому сожалению, рано ушли из жизни, работа на космодроме имеет свою специфику. Единственная фотография, оставшаяся в моем архиве – памятная фотография, что подарили ребята Б.Меслаурову, с надписью: «Бахаудину от друзей, С.Ивков, С.Васильев, 15.XI.88г.». Дата запуска многоразовой космической системы «Энергия-Буран». Это был триумф Советского Союза и всей космической отрасли страны.

Люба Сырова уехала в Дубну, на фирму «Радуга», заниматься ракетной техникой. Елена Семенова вместе с мужем Виктором Бережным, получили направления в Ульяновск, на авиационный завод – Авиастар-СП. Осваивать выпуск новых самолетов фирмы Туполева и Антонова. Бахаудин Меслауров улетел в Смоленск, на авиационный завод. Многие однокашники распределились на авиационный завод «Авиакор» в Самаре, осваивать производство самолетов Ту-154. Николаю Калугину предложили остаться в институте, так как он окончил институт с красным дипломом.

Инженер отделения «Прочность», ЦАГИ.

По прилету из Куйбышева в Домодедово, добираюсь на такси в Жуковский, прямо к подъезду отдела кадров ЦАГИ. И в этот же день получаю направление в общежитии института, на улице Мичурина, дом 4А. Распределение было еще в период учебы в институте, на преддипломной практике. Мне необходимо было подготовить диплом, работая в ЦАГИ, для завершения учебы в институте.

Оформляюсь в должности техника, в 3 отделении института, отделение «Прочность». Учась в институте, занимался на кафедре прочности, участвовал в разработке металлофторопластовых подшипников, для валов гидротурбин гидроэлектростанций, отрабатывали опытные образцы в лаборатории института, а испытывали их на Волжской гидроэлектростанции.

Отделение прочности ЦАГИ занимается проблемами прочности всех самолетов, создаваемых в стране, что в период Советского Союза, так и сейчас в Российской Федерации. Здесь находиться зал статических испытаний, зал ресурсных испытаний, где выполняются испытания на статическую прочность, и проводятся ресурсные испытания самолетов, по результатам этих испытаний и решается вопрос, будет ли дана путевка новому самолету в жизнь.

Меня направили в отдел весовых характеристик, под руководством Панина Николай Федоровича, кандидата технических наук, ведущего специалиста ЦАГИ в области композиционных материалов. В тот период исследования по композиционным материалам только начинались. Именно, благодаря Николай Федоровичу, я подготовил дипломную работу, с оценкой отлично защитил и получил долгожданный диплом об окончании авиационного института. После окончания института я остался в этой же бригаде. Чем мне запомнился Николай Федорович, «запомни Рафаил, то что ты получил диплом, это ты только построил фундамент для своей будущей профессии», а реальную карьеру надо стоить на своих и чужих ошибках. Любой результат твоей работы, даже если он пойдет в корзину, это твой труд, это все зачтется в будущем.

Три плодотворных года работы в третьем отделении института. Принимал участие в выборе компоновочных схем перспективных самолетов, выполнял расчеты по улучшению весовых характеристик проектируемых самолетов. В тот период было подготовлено и опубликовано несколько научных статей в журнале «Техника Воздушного флота», по вопросам весового проектирования новых самолетов.

Работая в ЦАГИ, я общался с сотрудниками большинства конструкторских бюро авиационной промышленности, завел хорошие рабочие отношения с конструкторами ь АНТК им. А.Н. Туполева.

Работа в ЦАГИ в первую очередь предполагает работу ученого и одним из этапов была подготовка и защита кандидатской диссертации. Для этого необходимо было сдать кандидатский минимум и начать готовить кандидатскую диссертацию. Помню, как я пытался готовиться к экзамену по английскому языку, но мой школьный и институтский уровень знаний оказался камнем преткновения. Экзамен на кандидатский минимум я не сдал. Наука оказалась мне не по плечу, и это подвигло меня на поиск работы вне института.

На выбор нового места работы поспособствовала моя жена - Светлана Андреевна, она в этот период работала цеховым врачом-терапевтом в поликлинике ЦАГИ, курировала работников Жуковской Летно-Испытательной и Доводочной Базы (ЖЛИ и ДБ).

Устроиться на работу, на фирму Туполев, в те годы было не просто, но благодаря Светлане Андреевне, мне удалось выйти на руководство и со мною встретился заместитель директора ЖЛИ и ДБ – Зосим Даниил Степанович. После определения моего потенциала, была предложена работа в отделе прочности, в качестве инженера по летно-прочностным испытаниям самолетов.

Зосим Д.С. - человек, стал прародителем современных средств автоматизации и обработки результатов летных испытаний. Он первым организовал в ЖЛИ и ДБ вычислительный центр. Он первым поставил магнитную запись на борт. Организовал линию обработки. Набрал на эти новые направления молодых ребят. Потом он стал начальником расчетно-экспериментального комплекса – РЭК-а. Расчетчики — это Лещинский П.М., Велеско В.В., Шаферман Б.И. - он был у них начальником. В деловом плане руководить такими людьми не надо. Данила Степанович Зосим – человек легендарный. В молодости он был в одном отряде с Чкаловым, и ему было что вспомнить…

Мое заявление на прием на работу было подписано лично Алексеем Андреевичем Туполевым, в ту пору генеральным конструктором АНТК им. А.Н. Туполева.

Из истории Жуковской ЛИ и ДБ.

Современная ЖЛИ и ДБ была создана на основе образованной в 1943 году Летно-экспериментальной станции (ЛЭС).

Сохранилась историческая фотография с портретами первых тружеников станции с надписью: "В ноябре 1943 года 30 человек положили начало Лётно-экспериментальной станции".

Приказ директора завода А.В. Ляпидевского от 29 декабря 1943 года: «Прибывшую из Омска Летную экспериментальную станцию объединить с ЛИС завода и организовать единую Летно-экспериментальную станцию завода. Начальником ЛЭС назначить т. Стомана Е.К.».

Евгений Карлович Стоман был поистине легендарной личностью. Начальник Туполевской летной испытательной станции еще в 30-е годы, он был уже тогда непререкаемым авторитетом. Е.К. Стоман возглавлял летно-экспериментальную станцию Базы вплоть до своей смерти в 1964 году. (Тогда в ЛЭС было еще относительно мало народу, и она была определенное время самостоятельным подразделением Базы. Позже она вошла в ЛИК – летно-испытательный комплекс – наряду с расчетно-экспериментальным комплексом – РЭК. РЭК организовал Д.С. Зосим, в него входили бригады аэродинамиков – П.М. Лещинского, прочнистов – В.В. Велеско, самолетных систем Г.В. Немытова, двигателистов – Б.И. Шафермана. Всего в ЛИКе было около полутора тысяч сотрудников.

Коллектив ЛЗС в первое время работал под открытым небом в тяжелых полевых условиях. На опушке леса появились два финских домика, в которых размещались сотрудники базы. Всё остальное "хозяйство" и наземное оборудование самолетов размещалось в двух каптерках и трех бытовках.

Но еще раньше, до этого, на Центральном, Измайловском и Щелковском аэродромах летали и испытывались будущими работниками базы туполевские самолеты летчиками: М.А.Нюхтиковым, Ф.Ф.Опадчьм, А.Д.Перелетом, инженерами М.М.Егоровым, Е.К.Стоманом, В. В. Ульяновым и другими.

29 января 1941 года М. А. Нюхтиков поднял в воздух самолет "103"- Ту-2. Создание и серийное строительство этого самолета оказалось очень сложным, тем не менее, он был признан лучшим фронтовым бомбардировщиком второй мировой войны.

Послевоенная обстановка потребовала создания тяжелого стратегического бомбардировщика, способного нести атомную бомбу. В ограниченные сроки был создан самолет Ту-4 точная копия американского В-29. Опытный самолет был поднят в Казани экипажем П.С.Рыбко 19 мая 1947 года. Самолет сразу же строился большой серией, своих специалистов и летчиков для проведения испытаний не хватало, поэтому привлекались экипажи из ЛИИ и с завода. Некоторые из них перешли на работу в ЖЛИ и ДБ.

Пятидесятые годы

В связи с тем, что объем работ по испытаниям и доводке самолетов всё возрастал, то встал вопрос о строительстве своих ангаров и создании производственной базы. Первый ангар был принят к эксплуатации 25.10.50г.

Первым руководителем обновленной базы стал заместитель А.Н. Туполева Н.А. Соколов, главным инженером - Е.А. Иванов, начальником производства П.Е. Комолов.

С аэродрома начали взлетать самолеты с реактивными двигателями: Ту-12, Ту-14, а также тяжелые самолеты различных назначений: Ту-70, 75, 80, 85 Ту-82, 86. Все они в основном были опытными и серийно не строились.

Продолжалось строительство ЛИ и ДБ. Менялось руководство. Недолго работая начальником базы, генерал Д.В.Завитаев и один из сподвижников А.Н.Туполева - П.О.Сухой. Впоследствии П.О.Сухой создал свое ОКБ.

В декабре 1952 года начальником базы был назначен Зам. Главкома. ВВС С.А. по опытному строительству инженер-полковник М.Н. Корнеев. Михаил Никифорович сумел создать вокруг себя талантливый руководящий коллектив. На пост главного инженера назначил С.С.Кузьмина, который проработал на базе 27 лет до 1980 года. После него эту должность занимал до 5.02.87 В.В.Антамохин, а позднее В.В.Бузенков.

В 1952 году после постройки и заводских доработок начались летные испытания первого турбореактивного дальнего бомбардировщика со стреловидным крылом Ту-16. Весь коллектив базы работая с невиданным энтузиазмом. Это был "счастливый самолет", на нем была достигнута скорость 1012 км/час. По своим характеристикам он опередил аналогичные самолеты мира. На основе этой машины был создан пассажирский вариант Ту-104. 17 июня 1955 г. летчики Алашеев Ю.Т., Тимошок Б.М., штурман Руднев П.И., ведущий инженер Бендеров В.II. подняли его в воздух, а 24 марта 1956 г. он впервые улетел за рубеж. Самолет пользовался огромной популярностью на выставках в Лондоне, Париже, Нью-Йорке, Ванкувере. На Ту-104 нашими летчиками было установлено 26 мировых рекордов.

Для международных связей потребовался самолет, способный летать без посадки в любую точку планеты, такой, самый большой пассажирский лайнер Ту-114 экипаж Якимова А. 15 ноября 1957 года выполнил первый полет. Интерес к этому самолету был настолько велик, что испытательные полеты перемежевались с демонстрационными в Париже. Нью-Йорке, в Китае. На Брюссельской выставке он был удостоен "Гран-при". За 17 лет регулярных рейсов десятка машин - ни одной аварии. На Ту-114 было установлено 32 мировых рекорда.

Шестидесятые годы.

В начале 60-х годов накопленный опыт по разработке и эксплуатации самолетов Ту-104 и Ту-124 на базе, позволили в ОКБ приступить к созданию самолета Ту-134 с двигателями Д-30П. Этот самолет стал первым советским самолетом, получившим сертификат на соответствие нормам годности НЛГС.

Пришла пора осваивать сверхзвуковые тяжелыми самолеты. В конце 50-х годов неудачей закончилась попытка преодоления звукового барьера таким самолетом Ту-22. Несмотря на это Ту-22 строились серийно. В ЖЛИ и ДБ для доработок и испытаний их было создано множество стендов: для двигателя ВД-7, для топливных баков, насосов и др. С этими задачами успешно справлялись цеха 101, 103. Работами руководил начальник производства П.Е.Комолов, который постоянно был в контакте с А.Н. Туполевым.

В начале 60-х годов первые серийные самолеты Ту-22 начали поступать на базу для летных испытаний. Начальником летной службы был назначен талантливый летчик и руководитель А.П.Якимов, который проработал в этой должности более 10 лет. Одновременно с проведением испытаний Алексей Петрович сумел собрать, подготовить, выпустить в полет и оттренировать в групповой слетанности 10 экипажей, которые в четком парадном стою неожиданно появились 6 июля 1961 года над Тушино, поразив зрителей, особенно иностранных своей новизной и мощью.

В 1966 году на смену заболевшему М.Н.Корнееву на должность начальника базы пришел волевой, энергичный генерал-лейтенант А.С.Благовещенский, бывший начальник ГК НИИ ВВС. Вся его деятельность была направлена на скорейшие доводки и испытания находящихся на базе самолетов. Больше времени уделял он ЛИК-у.

3 октября 1968 года экипаж - Ю.В.Сухов, И.И.Харитонов, Л.А.Юмашев, Б.И.Евдокимов, Ю.Н.Кузьменко - впервые поднял в воздух Ту-154. Опытный экземпляр был построен в короткие сроки непосредственно на базе. Летом 1971 года

Ту-154 начали поступать в эксплуатацию и июльским утром этого года был совершен первый пассажирский рейс в Аэрофлоте.

31 декабря 1968 года в пасмурный предновогодний день впервые поднялся в воздух сверхзвуковой пассажирский лайнер Ту-144. Экипаж: Э.В.Елян, М.В.Козлов, В.Н.Бендеров, Ю.Т.Селиверстов. Это было выдающимся достижением в истории мировой авиационной техники. Но судьба самолета оказалась сложной и ему не суждено было долго летать.

3 сентября 1969 года на базу прилетел самолет

Ту-22М. Фактически это была не модификация Ту-22, а новый опытный самолет. Первый полет Ту-22М был выполнен в Казани экипажем ЖЛИ и ДБ: летчиками В.П.Борисовым и Б.И.Веремеем, штурманами Л.С.Сикачевым и К.А.Щербаковым.

Впервые в истории опытный самолет создавался и строился не в ОКБ А.Н.Туполева, а непосредственно на серийном Казанском авиационном заводе. Это значительно сокращало сроки серийного производства и экономило средства. Во главе создания, построения к дальнейшей доводке в период опытной, заводской и серийной эксплуатации стоял талантливый конструктор, сподвижник А.Н.Туполева - Заместитель Генерального конструктора, Главный конструктор многих типов самолетов, выдающийся ученый Д.С.Марков.

Семидесятые годы

В начале 70-х годов на базе скопилось много самолетов, проходящих испытания: Ту-134, Ту-154, Ту-144, Ту-142, начали поступать с завода и Ту-22М.

Были организованы испытательные бригады. Испытательную бригаду Ту-22М возглавил В.М. Корнеев, в нее вошли опытные ведущие инженеры по испытаниям: Б.А. Федулов, А.Л. Гусев, братья В.К. и А.К. Яшуковы, инженер по эксплуатации И.А. Фартушин, способный, грамотный техник высшей квалификации П.И.Емцов и др. В процессе испытаний и эксплуатации появились модификации: Ту-22М1, Ту-22М2, и, наконец,

Ту-22М3 доведенный до серийного производства и в настоящее время состоящий на вооружении ВВС, являясь основным самолетом бомбардировщиком-ракетоносцем.

В бригадах по испытаниям самолетов Ту-134,

Ту-154, Ту-144 жизнь текла своим чередом. Инженеры, техники, мотористы выполняли поставленные задачи. В испытаниях и эксплуатации были заняты специалисты отделов ЛИО и "В", а также парашютной службы, средств спасения и других служб ЛИК-а. Во всех успехах и достижениях

ОКБ А.Н. Туполева нашел отражение труд многих сотен, тысяч тружеников базы, как основного производства, так и вспомогательных цехов, и подразделений. Долгие годы возглавлял этот коллектив Главный инженер С.С.Кузьмин и начальник производства Н.М.Лавренов.

В один из декабрьских дней из Москвы пришло печальное сообщение о том, что после непродолжительной болезни ушел из жизни А.Н.Туполев. До последних часов своей жизни, он, сохраняя ясное сознание и твердую память, интерес и волю к жизни, активно направлял важнейшие дела ОКБ и всего коллектива фирмы "ТУ". Вечером 22 декабря 1972 года А.Н. Туполев не стало среди нас.

Был назначен новый руководитель базы. Им стал Д.А.Кожевников, бывший заместитель руководителя моторного подразделения ОКБ В.М.Вуля.

В тот период очень многогранная полезная деятельность принадлежала деловому, энергичному заместителю руководителя ЖЛИ и ДБ А.С.Благовещенскому. Под его руководством и непосредственном участии были проведены огромные работы по переоборудованию цехов 101, 105, 107, 108, была построена столовая на 500 посадочных мест и другие объекты как на базе, так и в городе Жуковском.

Середина и конец 70-х годов был периодом интенсивных испытаний самолетов Ту-22М, Ту-142, Ту-144, и других. Испытания Ту-22 М велись совместно с военными: он был принят на вооружение ВВС СА и внедрялся в воинские части вместо самолета Ту-22. Два самолета 'Гу-144 были переданы в Аэрофлот и вместе с работниками Базы и ОКБ продолжали Государственные испытания и пассажирские перевозки по маршруту Москва - Алма-Ата. Несколько рейсов было выполнено по маршруту Москва - Хабаровск на Ту-144Д.

Восьмидесятые годы

9 сентября 1980 года у административного корпуса ЖЛИ и ДБ состоялся митинг по случаю открытия памятника А.Н.Туполеву, скульптурный бюст А.Н.Туполева создан Х.Б.Гаверкяном.

В это время был назначен плавным инженером В.В.Антамохин, а С.С.Кузьмин был переведен в ОГТ и стал заниматься строительством эллинга и стоянками для изделия «70» - Ту-160. Этот гигантский самолет с изменяемой стреловидностью крыла, называемый-летающей крепостью", способен развивать скорость более 2000 км/час. впервые он был поднят в небо летчиками Б.И.Веремей и С.Т.Агаповым, штурманом М.А.Козел 19 декабря 1981 года. Начались заводские и совместные с военными испытания, а Казанский авиационный завод (КАПО) приступил к серийному производству этих машин.

Для Ту-160 в ЖЛИ и ДБ были лаборатории, стенды для испытания многих систем в моторно-испытательном комплексе (МИК), летно-испытательном комплексе (ЛИК). Постепенно стали появляться эти самолеты различного назначения. На Украине формировали полк и Ту-160 стал основным стратегическим бомбардировщиком - ракетоносцем ВВС СА. Большая заслуга в проведении испытании принадлежит летному составу базы, инженерно-техническому, механикам к другим специалистам летно-испытательного комплекса (ЛИК), расчетно-испытательного комплекса (РЭК), отделов ЛИО и "В" и испытательной бригаде ведущих инженеров, возглавляемых А.К.Ящуковым, Г.А.Енгулатовым, семейным тандемом А.П. и А.А.Гусевыми. Все они в 80-е и другие годы отдавали много времени, энергии и сил в процессе доработок, доводок и испытаний Ту-160.

На самолете Ту-95 "Дуб" проводились испытания одной из типов ракет, предназначенных для Ту-160. Макет ракеты подвешивался под крыло Ту-95 и летные испытания подходили уже к концу, оставалось выполнить 2-3 полета. Но случилось непредвиденное. 28 января 1982 года в 9 часов утра самолет с подвешенной ракетой при взлете упал в конце взлетной полосы и разбился. Погиб весь экипаж, состоявший из десяти человек. Эта трагедия потрясла умы и сердца людей, особенно родственников погибших и сотрудников, причастных к испытаниям самолетов Ту-95.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, купив полную легальную версию на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.