

А В И А К О Н С Т Р У К Т О Р Ы

Леонид Анцелиович

# Неизвестный Сухой



ГОДЫ В СЕКРЕТНОМ КБ

Война и мы. Авиаконструкторы

Леонид Анцелиович

**Неизвестный Сухой.  
Годы в секретном КБ**

«Яуза»

2008

## **Анцелиович Л. Л.**

Неизвестный Сухой. Годы в секретном КБ / Л. Л. Анцелиович — «Яуза», 2008 — (Война и мы. Авиаконструкторы)

Это книга воспоминаний авиаконструктора и профессора МАИ об условиях работы молодого инженера в одном из самых засекреченных ОКБ Сухого в период разработки первых советских сверхзвуковых истребителей, о его коллегах и наиболее ярких исторических событиях. Автор анализирует причины предвоенной трагедии советских авиаконструкторов, катастрофы В. П. Чкалова, расстрела авиационных командиров и впервые рассказывает о подлинной истории становления новых конструкторских коллективов. Значительную часть книги занимают воспоминания о непосредственной деятельности гениального авиаконструктора Сухого. Сорокалетний опыт работы внутри авиационной индустрии позволил автору образно рассказать о буднях работы рядовых авиаконструкторов, дать глубокий профессиональный и реалистический анализ прошлых и сегодняшних конструкторских решений при создании боевых самолетов, показать читателю увлекательный процесс проектирования, борьбу идей и столкновение личностей. В книге рассказывается о проблемах разработки, испытаний, серийного производства на заводах Новосибирска, Комсомольска-на-Амуре и Тбилиси, а также эксплуатации в воинских частях таких боевых машин, как Су-7Б, Су-9, Су-11, Су-15, Су-17, Су-24, Су-25 и Су-27.

© Анцелиович Л. Л., 2008

© Яуза, 2008

## Содержание

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| От редактора                      | 6  |
| От автора                         | 8  |
| Глава 1                           | 9  |
| Авиамodelист                      | 9  |
| Мы – дети войны                   | 12 |
| Чкаловские полеты                 | 20 |
| Ради большой цели                 | 31 |
| Глава 2                           | 37 |
| На чем летали                     | 37 |
| Чем будем воевать?                | 40 |
| Заключенные авиаконструкторы      | 55 |
| Расстрел «сталинских соколов»     | 63 |
| Глава 3                           | 68 |
| Счастливая осень                  | 68 |
| Конец ознакомительного фрагмента. | 69 |



# **Леонид Анцелиович Неизвестный Сухой. Годы в секретном КБ**

**От редактора**



Павел Осипович Сухой

Эту книгу в строгой хронологической последовательности, честно и без прикрас написал объективный свидетель и участник тех событий, бывший конструктор ОКБ Сухого, более пятнадцати лет работавший над созданием боевых сверхзвуковых самолетов. Он увлекательно рассказал о работе молодого авиационного инженера-конструктора. Его анализ тенденций развития авиационной техники основан на истинных фактах, глубоких научных познаниях, большим опытом конструирования самолетов и общения с множеством специалистов, вовлеченных в этот процесс.

В книге много личных воспоминаний и оценок автора, которые позволяют читателю лучше ощутить атмосферу секретного создания авиационной мощи Советского Союза. Научно-популярное изложение взаимосвязи сложных технических проблем и человеческих взаимоотношений делает эту книгу интересной и доступной как для юношей, «обдумывающих житье», и специалистов промышленности, так и для ветеранов труда и Военно-Воздушных Сил.

Многие конструкторы-ветераны авиационной промышленности и особенно ОАО «ОКБ Сухого» помнят Леонида Анцелиовича как инициативного и грамотного инженера, который за время работы внес много интересного и нового в техническое творчество коллектива. За последующие тридцать лет плодотворной преподавательской и научной деятельности в должности доцента, а потом профессора кафедры конструкции и проектирования самолетов Московского авиационного института Леонид Анцелиович выпустил большое число высококвалифицированных молодых авиаконструкторов. Теперь они успешно трудятся в разных организациях и занимают руководящие должности.

В предлагаемой читателю книге образно показан жизненный путь авиаконструктора, который он выбрал еще учеником средней школы и которому следовал преданно и результативно. Книга воспоминаний профессора Леонида Анцелиовича охватывает целую эпоху развития авиации и будет интересна не только специалистам, но и широкому кругу российских читателей, любителей истории авиации.

## От автора

Самые лучшие пятнадцать лет моей жизни я отдал коллективу Павла Осиповича Сухого. Летом 1954 года студентом-дипломником включился в напряженную и невероятно интересную для меня работу тогда еще небольшого, но очень сплоченного коллектива Конструкторского бюро. Теперь, когда мне за семьдесят пять, хочу поделиться воспоминаниями с новым поколением, которому будет интересно узнать из первых уст о практической работе рядового конструктора боевых самолетов и правду о техническом поиске наилучших конструкторских решений и человеческих отношениях. Кто и как создал тысячи сверхзвуковых машин с индексом Су на уровне лучших мировых образцов. Моим бывшим коллегам, ветеранам промышленности и армии, тоже будет приятно вспомнить близкие имена и знакомые события.

Как я стал авиаконструктором, почему попал к Сухому и что конструировал? Как осуществилась моя юношеская мечта? В каких условиях создавались первые серийные сверхзвуковые истребители и другие самолеты П.О. Сухого и как это происходило? Читатель узнает обо всем от участника главных этапов разработки конструкции, обеспечения серийного производства, испытаний и эксплуатации многих самолетов.

Мое дружеское общение с авиационными конструкторами старшего поколения позволило нарисовать реальную картину трагических событий подготовки нашей авиационной промышленности и Военно-Воздушных Сил к нашествию фашистов. И на этом фоне работы коллектива конструкторов П.О. Сухого анализировались особенно подробно. Сегодня этот коллектив лучший в России, и моя книга послужит объективной оценке его вклада в развитие мировой авиационной техники.

Каждая глава книги знакомит читателя с конкретными людьми и историческими событиями, отражающими одновременно и мою творческую жизнь. Этапы создания сложных, но надежных боевых машин ОКБ Сухого всегда отличались высокой эффективностью. Я постарался показать читателю увлекательный процесс проектирования самолета изнутри, борьбу идей и столкновение личностей.

Написал я то, что помнил. Что-то приключилось со мной, что-то мне рассказывали, а о чем-то я прочитал. Но все это отражает мою концепцию. Некоторые имена не попали в книгу, но это не значит, что они не важны. Эту книгу я посвящаю всем конструкторам и строителям самолетов ОКБ Сухого.

\* \* \*

Выражаю глубокую благодарность моим друзьям и коллегам, авиаконструкторам, помогавшим вспоминать события нашей совместной работы в ОКБ П.О. Сухого: Борису Рабиновичу, моему старшему товарищу по отделу крыла; Евгению Полевому – ветерану отдела гидравлики, за его ценные замечания по рукописи; Главному конструктору Юрию Ивашечкину, за его развернутую рецензию рукописи; Александру Круглову – бывшему военпреду Новосибирского авиазавода, за его советы по содержанию рукописи.

Я искренне благодарю моего сына Павла, вдохновившего меня написать эту книгу. Моя особая благодарность жене Майе за ее постоянное внимание к этой моей работе. Мой низкий поклон моим друзьям и родным за поддержку и веру в успех.

Особую признательность заслуживают мои многочисленные коллеги-конструкторы, посвятившие жизнь созданию более совершенных самолетов, которые являются истинными героями этой книги.

# Глава 1

## Рождение мечты

### Авиамodelист

Это казалось невероятным. Одномоторный самолет серо-зеленого цвета на огромной скорости с ревом летел надо мной, и вдруг он начал вращаться и почти вертикально уходить вверх. Он как штопор врезался в высокое небо. Пропеллер с такой силой тянул его вверх, а крылья так грациозно поворачивали это красивое чудо техники, что я с замиранием сердца и широко раскрытыми глазами следил за ним, пока он не скрылся в облаках.

И тут меня осенило, что на свете нет более совершенного и красивого технического творения человека. Именно этот необычный полет, свидетелем которого я случайно оказался весной 1946 года, зародил в душе четырнадцатилетнего ученика седьмого класса неистребимую мечту – стать авиаконструктором.

Конечно, до этого были и другие впечатления. На рисованной обложке детского журнала «Мурзилка» за несколько лет до войны был изображен Дворец Советов огромной высоты, и под рукой вождя пролетали три красных истребителя.

Мне очень нравились фильмы про летчиков, в которых я любовался не столько игрой артистов, сколько натурными съемками боевых самолетов. Но осознание главной цели жизни произошло от подлинного ощущения близости и реальности красиво летящего самолета.

Как же изменилась моя жизнь после этого события? Внешне никак. Жил я с родителями и младшей сестренкой в одной большой комнате в деревянном рубленом доме в городе Кунцево, совсем близко от Москвы. Много лет спустя я узнал, что в пяти километрах в густом лесочке располагалась резиденция Сталина.

Папа был дипломированным инженером. Его трест купил дом и расселил в нем семьи своих сотрудников. Каждой семье – одна комната. Дом имел большой участок с соснами, березами и грибами-маслятами в траве. Во время и после войны каждая семья нашего дома копала во дворе свой огород. Мама имела диплом юриста и работала полдня консультантом молодых мамаш в кунцевской детской поликлинике. В школу мы все ходили пешком. Для воскресных выездов с родителями в Москву в зоопарк, в гости к родственникам или на новогоднюю елку в Дом Союзов шли до железнодорожной станции Кунцево и далее поездом с паровозом до Белорусского вокзала. Дружил я с мальчишками из класса.

Но после встречи с тем самолетом жизнь моя резко изменилась. Я заболел авиацией. С упоением читал все о самолетах и внимательно рассматривал их схемы и фотографии. История авиации и воздухоплавания притягивала меня своими тайнами, успехами и неудачами выдающихся конструкторов и изобретателей летательных аппаратов. Я уже знал названия и силуэты большинства боевых самолетов разных стран – участников минувшей войны. Но, конечно, главными моими героями были летчики и конструкторы советских самолетов – победители проклятых фашистов. Даже роман Каверина «Два капитана», который читал зимними вечерами за столом, иногда при свете керосиновой лампы, когда отключали свет, рождал во мне детскую убежденность высшего благородства борьбы за осуществление своей мечты... «Бороться и искать, найти и не сдаваться».

И тут я вдруг узнаю, что в Москве, недалеко от метро «Кировская», находится Московский центральный дом пионеров, в котором есть авиамодельная лаборатория. Руководит ею

рекордсмен мира Любушкин, модель которого с бензиновым моторчиком в свободном полете недавно установила мировой рекорд дальности – 283 км. Я уговорил маму, и мы поехали записываться. Красивый и величественный особняк Дома пионеров показался мне храмом. А просторное помещение авиамодельной лаборатории из нескольких комнат с высокими потолками, большими окнами, дорогими шкафами, столами и верстаками, где повсюду висели и лежали разнообразные летающие модели самолетов, произвело неизгладимое впечатление. Это было то место, о котором я мог только мечтать. Дурманящий и приятный запах эмалита, которым клеили и красили тогда модели, довершил мое посвящение в юные авиаконструкторы. После всех формальностей уже на следующий день после школы я самостоятельно сел в пригородный поезд, доехал до Белорусского вокзала, затем на метро с пересадкой до станции «Кировская» и пешком в «мою» лабораторию. Там был идеальный порядок. Каждый работал за своим столом над своей моделью. По окончании работы все детали будущей модели и инструменты убирались в ящики стола, а поверхность стола и пола тщательно убиралась от обрезков и стружки. Руководитель лаборатории, слово которого было для нас законом, создал такую спокойную и деловую атмосферу созидания и дружбы, что вечером уезжать домой не хотелось.

Первым моим творением была схематическая модель самолета с резиновым мотором, построенная по чертежу, имевшемуся в лаборатории. С нее начинали все новички. Самым трудным было вырезать ножом пропеллер из бруска сосны по шаблону. Для более тонких работ мы пользовались медицинскими скальпелями. Нам прививались очень ценные в дальнейшей жизни навыки терпеливой и точной работы руками. Мы вырезали из тонкой фанеры нервюры крыла, рубанком строгаем длинные рейки толщиной два миллиметра. Научились папиросной бумагой обтягивать крыло и оперение так, чтобы не было перекоса. Когда же моя первая модель полетела, я ощутил себя настоящим авиамоделистом, способным построить более сложную модель.

Почти одновременно со мной пришел в лабораторию и строил такую же модель другой мальчик – Толя Васильев. Много лет спустя мы встретились с ним в Московском авиационном институте на факультете «Самолетостроение». Он работал на соседней кафедре «Аэродинамика», стал профессором и внес большой вклад в аэродинамическую науку и совершенство механизации крыла самолетов.

Второй моей работой была фюзеляжная модель гидросамолета, уже значительно более сложная. Ее мощный резиновый мотор размещался внутри толстого фюзеляжа, а большой пропеллер имел складывающиеся лопасти. После окончания работы резинового мотора и набора моделью значительной высоты, набегающий поток воздуха поворачивал лопасти пропеллера назад и прижимал их к фюзеляжу. За счет снижения сопротивления большого пропеллера модель могла пролететь значительно дальше. Эскизы и чертежи разработал наш руководитель и воплотил в них свои последние задумки. Постройка этой модели заняла у меня столько же времени, сколько требовалось в то время, чтобы на авиазаводе изготовить настоящий самолет. Но мое терпение и старание были вознаграждены – модель была признана руководителем отлично исполненной и достойной защищать честь команды Московского центрального дома пионеров на областных соревнованиях. Первый раз я оказываюсь на настоящем аэродроме под Москвой, где нам несколько дней предстояло соревноваться с командами других городов. Наши модели мы тщательно упаковали в большие фанерные ящики, и они прибыли вовремя. Расположились мы в просторных и благоустроенных помещениях на краю аэродрома. Для взлета моделей гидросамолетов был сооружен прямоугольный бассейн из брезента. Садись же модели на свои поплавки прямо в поле. Конечно, были поломки.

Однажды утром над нашим аэродромом появилась группа истребителей Ла-7. Они встали в круг и по одному стали заходить на посадку прямо на травяное поле аэродрома. Зрелище было завораживающее. Я еще никогда не видел так близко боевые самолеты с работаю-

щими моторами. С оглушительным треском двигались они по полю, приглашая меня в этот совершенно новый мир.

А моя модель гидросамолета уверенно разбегалась на трех поплавках по поверхности бассейна, отрывалась от воды и набирала высоту, но только до тех пор, пока закрученная многослойная резинка внутри ее фюзеляжа вращала пропеллер. Когда же пропеллер останавливался и складывался, модель продолжала лететь как планер, постепенно снижаясь. В душе я надеялся на чудо: вдруг она попадет в восходящий поток воздуха и ее, как и рекордную модель Любушкина, унесет на многие километры. На этот случай мы приклеивали сверху на фюзеляже листовку с адресом и просили сообщить о находке. Но в этот пасмурный день чуда не произошло.

Когда соревнования гидромodelей закончились, наш руководитель попросил меня помогать другим ребятам из нашей команды. Я помогал запускать и регулировать маленькие одноцилиндровые двигатели как на кордовых, так и на моделях свободного полета. Атмосфера аэродрома, полеты моделей – все это так увлекало меня, что я еще и еще раз ощущал важность моей мечты – стать авиаконструктором.

## Мы – дети войны

В солнечный воскресный день мы с папой гуляли по Москве. Сестренка Соня уже неделю находилась на лечении в Лесной школе, где-то за городом Калинин. У нее обнаружили затемнение в легких, и мама выхлопотала ей путевку. Около часа дня мы остановились у уличного продавца газированной воды. Я очень любил газировку с красным клубничным сиропом. Перед нами был мужчина, который, получая свой стакан воды, что-то сказал пожилому продавцу-еврею. Я заметил, что он заплакал.

– Что случилось? – спросил папа.

– Война! Только что выступал Молотов. Немцы начали войну. И это большое горе для нас.

О зоопарке уже не было и речи, и мы срочно вернулись домой. Совещание моих родителей длилось не более десяти минут, после чего папа быстро собрался и поехал за сестренкой в Калинин. Его решительность спасла Соню. Потом мы узнали, что эту Лесную школу эвакуировали, и многие дети затерялись в различных детских домах.

Брат моего отца, дядя Самсон, жил в Минске с женой Фаней, дочерью Таней и сыном Левой. В 1940 году Леву из института по «призыву маршала Тимошенко» забрали в армию, и он к началу войны находился у границы и служил прожектористом. Таня заканчивала институт в Минске, и ее за неделю до фашистского нападения посылают на практику в город Белосток у самой границы. Когда немцы прорвались к Минску, дядя Самсон сумел с тетей Фаней выскочить из города и спастись. Левушка Анцелиович сначала отступал от границы до Сталинграда, затем наступал и закончил войну в Австрии в офицерском звании и с двумя орденами Красной Звезды и орденом Отечественной войны. А Таня пропала. Когда освободили Минск и дядя Самсон кинулся туда в надежде что-то узнать о дочери, соседи рассказали ему, что при немцах они видели Таню на улице, грязную и в оборванном платье... Она искала родителей. И это все, что дядя смог узнать.

Прошло 65 лет, а о судьбе Тани мы так ничего и не знаем. Но Лева свою старшую дочь назвал в память о сестре тоже Таней. И она теперь живет с мужем, своей дочкой и внуками в Германии.

Первый налет немецких бомбардировщиков на Москву, ровно через месяц после нападения, мы встретили в бомбоубежище, которое вырыли жильцы нашего дома в углу двора. Когда я под утро выбрался на поверхность, то небо со стороны Москвы полыхало красным заревом – горел толевый завод в Филях. Утром мы были свидетелями воздушного боя. Три истребителя И-16 с тупыми носами открыли стрельбу по немецкому остроносому разведчику, но он круто взмыл вверх и ушел в облака.

Целый месяц жили под немецкими бомбежками и каждый вечер спускались в наше бомбоубежище. Потом я услышал новое слово «эвакуация», которое приклеилось к нам на целый год. Грузовик отвез нас с чемоданами и тюками на набережную Москвы-реки, где была пришвартована большая баржа. В ее трюме и располагались сотрудники Наркомата пищевой промышленности с семьями для эвакуации в город Казань. Здесь были знакомые мне дяди и тети. Отплытие задерживалось, и с наступлением темноты мы все пошли к ближайшей станции метро, чтобы там внизу провести эту последнюю ночь в бомбившейся немцами Москве.

Незабываемое ощущение страха перед рельсами высокого напряжения в туннеле, куда мы спустились по деревянному настилу из зала станции, не покидало меня. Когда мы улеглись на ночь возле рельсов, мне казалось, что сейчас вдруг по ошибке снова пустят состав метрополитена и он нас задавит.

Утром к нашей барже подплыл буксир, зацепил нас тросом и потянул в новую жизнь. Целый месяц мы плыли по Оке и Волге до Казани. Когда я спрыгнул на причал и пошел, то почувствовал, что земля подо мной качается. Это ощущение прошло только через несколько дней.

Нашу семью из четырех человек поселили в небольшой проходной комнате двухкомнатной квартиры на первом этаже двухэтажного деревянного дома почти в центре Казани. Хозяев квартиры «уплотнили» в одной комнате. Помню, что из черной тарелки радио целый день звучала татарская музыка. Новости на фронте я узнавал из разговоров взрослых. Однажды услышал убежденное мнение соседа: «С Гитлером будет точно так же, как было с Наполеоном в 1812 году. Сначала его заманят, а потом разобьют».

Я начал учиться в третьем классе. Школа была на центральной улице Ленина, и по ней ходил трамвай. Мы с одноклассниками приходили пораньше, чтобы покататься на подножке или на «колбасе» трамвая. Однажды так увлеклись, что забыли про время. Уже проезжая на подножке мимо школы, я увидел на городских часах, что урок сейчас начнется, а до ближайшей остановки было далеко. Кто-то внутри меня шепнул: «Прыгай!» Опоздать в школу я не мог и... прыгнул на булыжную мостовую, поскользнулся и на животе проскользил солидное расстояние. С синяками на коленях и локтях в школу вбежал вовремя.

На 7 Ноября нас приняли в пионеры. В Музее Ленина в очень торжественной обстановке мы дали клятву. Наша семья жила очень трудно. Питались скудно. Вместо чая нам с сестрой давали пить черный желудевый кофе с маленькими кусочками сахара вприкуску. Недалеко был детский парк, а в нем кинотеатр, похожий на большой сарай. Билеты были дешевые, и я часто смотрел там детские фильмы-сказки. Гуляя по парку, обнаружил, что с ним граничит большой ангар, а в нем стоит настоящий самолет биплан. Теперь в каждое посещение парка я через щель в стене подолгу разглядывал так близко стоящую летающую машину.

Мама не работала. У нас было мало денег. И я решил их зарабатывать, как это делали другие мальчишки. Сколотил деревянный ящик, достал две сапожные щетки и купил баночку черного гуталина. Со всем этим я появился на улице Ленина, где по тротуарам ходило много народу, и уселся со своим ящиком между ног. Дело пошло! Остановился военный в запыленных сапогах и поставил ногу на мой ящик. Я очень старался, чтобы его сапоги заблестели. А когда этого добился – получил целый рубль. Но этот мой бизнес продолжался недолго. Не могу припомнить, почему я его прекратил. Может, наехали «конкуренты».

Но мы в группе с несколькими мальчишками занялись другим. Гуляли по людным улицам и собирали окурки. Покупали папиросные гильзы и наполняли их собранным из окурков табаком. Такие папиросы мы продавали штучно и зарабатывали себе на мороженое, на кино и на школьные принадлежности.

Весной папа уехал обратно в Москву по служебным делам, а заодно и проведать нашу комнату в Кунцеве. Оказалось, что в нее вселилась одна дамочка, которая работала в милиции. Папа остановился у соседки – Анны Александровны Егановой, которая жила со своей старенькой мамой. Их настоящая фамилия была Еганбек, и они происходили из старинного тифлисского рода. Это были очень порядочные, интеллигентные люди. Перед войной у них жил племянник, но он погиб на фронте. Мой отец прожил у них несколько месяцев, пока не добился выселения из нашей комнаты незваной гостьи.

А нам с мамой в это время было особенно трудно. Мама целыми днями торговала на рынке нашими вещами. На солнце она так загорела, что превратилась в «головешку». Помню, что за папину шестигранную концертину в дорогом футляре, на которой я любил пикировать,

она выручила три тысячи рублей. Продала все отрезы тканей, что мы привезли, и вообще все ценные вещи, которые у них с папой были.

Немцев от Москвы отогнали, и мои родители думали о возвращении из эвакуации. Мама реально оценила будущую ситуацию в Москве и начала на рынке скупать сливочное масло. Дома она перетапливала его и заливала в бутылки. В августе 1942 года отец выхлопотал для мамы пропуск в Москву и приехал за нами. Ехали поездом в товарном вагоне и везли 30 бутылок с топленным маслом, которые подкармливали нас всю следующую голодную зиму. Перед Москвой – проверка документов. Нас с сестрой спрятали в куче чемоданов и коробок, поскольку детям въезд в Москву был запрещен, и пропуска на нас не выдавали. Мы сидели тихо, особенно, когда проверяли пропуска у взрослых. На вокзале в Москве перегрузились в кузов грузовика и покатали домой в Кунцево. Но на выезде из Москвы, на Поклонной горе, опять контрольно-пропускной пункт и проверка пропусков. Нас опять спрятали за чемоданами и коробками, но уже в кузове грузовика, и опять все прошло гладко.

Мы вернулись из эвакуации точно через год – 22 августа 1942 года. И не знали, что как раз в это время смертельная опасность нависла над нашей страной – механизированная армада немецких армий почти беспрепятственно катилась к Сталинграду.

Когда я в неопишуемой радости выскочил во двор нашего дома и последовательно обследовал все закоулки, то обнаружил явные следы стоявших здесь наших красноармейцев. На полянке в траве были разбросаны винтовочные патроны, а в углу под кустом я нашел настоящую гранату-лимонку, но без запала. Патроны я собрал и спрятал в норку там же на полянке, а гранату опустил в штанину моих шаровар. Но когда я вошел в комнату, отец сразу же меня зафиксировал: «Что это там такое тяжелое у тебя в штанах?» Граната была реквизирована, и больше я ее не видел.

А с патронами произошел очень волнительный эпизод. Я решил провести эксперимент – будут ли патроны взрываться? Возле дома развел приличный костер, кинул в него пригоршню патронов, спрятался за угол дома и стал ждать. А дело было к вечеру. И вдруг вижу: открывается калитка, и с работы идет мой папа. А тропинка, по которой он должен пройти, пролегает очень близко от костра. Меня обуял такой ужас, что я стоял как заколдованный и не мог ни пошевелиться, ни крикнуть. И точно, когда отец подошел к костру, патроны начали рваться и пули со свистом разлетались в разные стороны. Отец невероятными прыжками, но благополучно миновал горящий костер, а со мной была проведена строгая разборка.

В нашем дворе я обнаружил также множество пластмассовых трубочек коричневого цвета, назначение которых мне не было известно. Я стрелял из них бузиной или маленькими катышками из бумаги, резко выдувая воздух. Приносил в класс. Дома конструировал из этих трубок разные сооружения. Они не были особо прочными и легко ломались рукой, когда мне нужна была короткая часть. Словом, эти трубки прочно поселились в нашей комнате, и их фрагменты всегда можно было найти на полу. Только зимой все прояснилось. Однажды мама топила печку и подметала комнату. Собрав весь мусор в совке, она открыла дверцу печки и кинула содержимое совка на горящие дрова... Раздался оглушительный рев, и язык пламени длиной метра два вырвался из открытой дверцы. К счастью, мама стояла чуть сбоку, и пламя ее не задело. Так мы узнали, что коричневые трубки были артиллерийским порохом.

В то время как я чистил обувь прохожим на главной улице Казани и торговал папиросами, в феврале 1942 года в далеком Казахстане у эвакуированной из Москвы Кати Клейман родилась девочка Майя. Через двадцать один год она станет моей женой. Ее мама уже имела двух дочерей и не хотела эвакуироваться из Москвы. Но когда ее старшая дочь Нина прибежала домой вся в крови – ее среди бела дня поранило разбившимся стеклом окон Центрального телеграфа при взрыве немецкой фугасной авиабомбы – Катя решила уезжать.

Ее мужа Анатолия еще летом забрали в армию. Правда, считалось, что он ушел добровольцем. Он работал директором продуктового магазина, его вызвали в райком и сказали: «Или пиши заявление добровольца, или клади на стол партийный билет». Он написал, пошел воевать с фашистами и как в воду канул.

Сразу после паники в Москве 16 октября беременная Катя собрала чемоданы и с двумя дочерьми Ниной и Ирой села в эшелон для эвакуированных. Но они никак не могли оторваться от Москвы – эшелон много дней кружил по Московской кольцевой дороге. И у Кати уже появилась мысль: «Давайте сойдем и вернемся!»

А ведь надо было бы вернуться. И осталась бы жива.

Но поезд набрал скорость и увез их в незнакомый город Джалбул. Мыкались, как все эвакуированные. Меняли свои вещи на продукты. Мерзли и голодали.

А в это время Анатолий Клейман был в нескольких окружениях, но выходил из них. Потом его ранило, и он после госпиталя получил отпуск. В Москве он узнал, что семья эвакуировалась в Джалбул. Когда он приехал и туда, в Эвакуационном бюро ему дали справку, что такие в Джалбуле не проживают... Удрученный, он пошел на базар купить продуктов на обратную дорогу и там случайно встречает жену и дочь своего бывшего заместителя Старостина. И они приводят его к дому, где жила его семья. Дочери Нина и Ира испуганно смотрят на военного, окруженного Старостинскими. И только потом понимают, что это их отец.

– А мама в больнице. Мы отвели ее туда заранее, засветло. А рожать ей было еще рано.

– Так пойдем заберем ее домой, если ей еще рано.

А когда они пришли в роддом, им сообщили: у Кати Клейман – девочка.

Так 8 февраля 1942 года появился еще один ребенок войны – Майя. Его величество Случай привел израненного в боях отца за тысячи километров к порогу дома его семьи именно в тот момент, когда рождается его ребенок. И все поняли – этот ребенок будет счастливым. Вскоре ее отец уехал на фронт, и Катя осталась одна с тремя девочками. Под новый, 1944 год она заболела воспалением легких и в первых числах января умерла. Когда контуженный, вторично раненный и признанный негодным к строевой службе в армии Анатолий Клейман снова приехал, жены он уже не застал. Вскоре он привез девочек обратно в Москву.

В этом году три сестрички опять встретились в Чикаго, где живет со своей большой семьей старшая Нина. Средняя Ира прилетела из Москвы, а младшая Майя со мной и нашим внуком Анатолием Анцелиовичем, названным в честь прадеда Анатолия Клеймана, – из Лос-Анджелеса. У всех по несколько внуков, а у Нины еще правнучка и правнук.

Зима 1942/43 года была в Москве особенно голодной. Мой папа получал московские продуктовые карточки, на которые давали помимо черного еще и белый хлеб. А мама, сестра и я получали областные карточки, и по ним давали только черный хлеб очень плохого качества. Мы с сестрой с нетерпением ждали приезда папы с работы. Когда он открывал свой черный портфель и доставал половинку белого батона, нашей радости не было предела. Мяса мы практически не видели. Но для сотрудников папиного треста Росдрожжи каждую субботу с Московского дрожжевого завода привозили по килограмму свежих дрожжей. Мама брала большую сковороду, пережаривала на ней лук с подсолнечным маслом и затем клала туда куски дрожжей. Дрожжи расплавлялись, и мама все время помешивала их. Так продолжалось около часа. Тушеные с луком дрожжи превращались в густую массу и по вкусу очень напоминали мне печеночный паштет. Папа говорил, что это чистый белок и они очень полезны. Мы их ели с хлебом.

Зимой оченьгодились бутылки с топленным маслом, которые мама запасла еще весной в Казани. Помню, как длинной большой иглой с отогнутым острым концом, которой зашивают мешки, мы аккуратно доставали из узкого горлышка бутылки драгоценные крупинки золоти-

стого топленого масла и переносили их на ломтик черного хлеба. И не было на свете ничего вкуснее в тот момент.

Всю войну я вспоминал о бутерброде из белой французской булочки с любительской вареной колбасой. Я четко ощущал вкус этого бутерброда во рту. А ел я его перед войной у нас во дворе. Рабочие, строившие соседям балкон, в середине дня сели перекусить у нас на полянке. Я был рядом, и они угостили меня этим чудесным бутербродом.

В школе на большой перемене нам раздавали завтраки: 50 граммов черного хлеба с кусочком сахара на нем. Для мальчишек четвертого класса это было очень мало. И родилась дикая игра военного времени. Когда дежурный вносил поднос с порциями хлеба из школьного буфета в класс, кто-то один закрывал дверь, а другой с диким криком «Шарап!» выбивал поднос из рук дежурного, и все кидались на пол с единственным желанием схватить побольше кусков хлеба и сахара.

В мои домашние обязанности входило ходить в магазин за хлебом. У прилавка лезу в карман за карточками, а их нет. Все карманы проверил – нет. Прибежал обратно домой – карточек нигде нет. А декада месяца только началась, и у меня были три полные хлебные карточки мамы, сестры и мои. Я лишил нас хлеба на целых десять последующих дней. Родители, наверное, почувствовали мою искреннюю скорбь и даже не ругали меня. В воскресенье мы с папой пошли на Кунцевский базар, и там в ряду, где продавались сапоги, я увидел маленькие кирзовые сапожки как раз моего размера. Мне очень хотелось ходить в сапогах, как все военные. Потянул отца к прилавку и в самых убедительных интонациях попросил его купить мне эти сапоги. Отец приценился. Продавец запросил 250 рублей. Отец подумал, поставил сапоги на место и сказал: «Нет, сынок. За эти деньги мы купим целую буханку хлеба».

Так я своими сапогами компенсировал потерянные мною хлебные карточки. Прошло около месяца, и я случайно нашел эти карточки в нашем дворе возле мусорной кучи рядом с туалетом. Но они уже были недействительны.

В очередной наш с папой воскресный поход на базар я уговорил его купить мне двух маленьких крольчат. Один был сине-дымчатого цвета, и мы его называли Принцем. А другой был серенький, и мы называли его Серкой. Продавец нас заверил, что это самец и самочка. Мы с папой построили им клетку, и я их кормил свежей травой. Они быстро росли и стали большими и тяжелыми. На травяной полянке двора между соснами я огородил им вольер, и они там паслись. И вдруг они начали свирепо драться. Пух их красивых шкур летел во все стороны. Оба они оказались самцами. Пришлось срочно докупить двух взрослых самок и строить вторую клетку. И у нас во дворе начала успешно функционировать кролеводческая ферма. Папа достал нужные книги по кролеводству. Мы не успевали строить новые клетки. Траву для корма я уже косил серпом. До сих пор у меня шрам от него на указательном пальце левой руки. И каждый день я чистил клетки.

Зато с этого времени на протяжении нескольких самых голодных лет каждую субботу на нашем столе было очень вкусное тушенное с картошкой кроличье мясо. А папино кресло у письменного стола и холодный дощатый пол в нашей комнате устилали теплые кроличьи шкуры.

В соседнем доме я обнаружил новую семью, в которой был мальчик почти моего возраста. Сначала мы познакомились через забор. Его звали Леша Филонов. Мы подружились и проникали друг к другу через дырку в заборе. Когда он впервые пригласил меня домой, сказав, что покажет мне свой карабин, я был поражен обилием огнестрельного оружия в доме.

Помимо подаренного ему отцом маленького кавалерийского карабина, здесь было два автомата – советский ПППШ и очень тяжелый американский. Хромированный пистолет с деревянной кобурой, которая защелкивалась под рукояткой и служила прикладом для более точной стрельбы, наган и пистолет ТТ. Патроны от всего этого арсенала хранились в полке платяного шкафа. На ковре над тахтой висели два финских ножа. Один поменьше в красивых инкрустированных ножнах – был мамин, а побольше в кожаных ножнах – папин.

Кстати, когда я в школьном спектакле играл революционного матроса и в заключительной сцене на репетициях выходил с игрушечным наганом в руке, то для премьеры я попросил Лешину маму разрешить мне появиться для большей убедительности с их маузером. Почему-то она согласилась. Когда я вышел на сцену и, небрежно помахивая настоящим сверкающим оружием, говорил свой текст – зал сначала замер от восторга, а потом взорвался аплодисментами.

Оказалось, что папа Леша, полковник Георгий Николаевич Филонов, был кадровым офицером, артиллеристом, командовал Отдельным 10-м зенитно-артиллерийским полком, штаб и казармы которого располагались неподалеку. По совместительству он исполнял обязанности командира Кунцевского гарнизона. Полк отца Леша был вооружен 76-мм зенитными орудиями и официально защищал Москву. Как я понимаю теперь, он прикрывал резиденцию Сталина.

Полковнику Филонову было за сорок. Он был высокий, стройный и очень красивый. Происходил он из дворянской семьи, был настоящим аристократом и к тому же очень добрым и простым. Орденов у него было немного, но зато была медаль «XX лет РККА», которую давали тем, кто прослужил в Красной Армии более двадцати лет. На довоенных фотографиях он красовался на мотоцикле «Красный Октябрь» как участник соревнований.

Мать Алексея была очень красивой женщиной. По профессии она была актрисой, но во время войны была руководителем драмкружка в полку мужа и ставила небольшие спектакли.

Кроме Лешки, у них была дочь Кира. Ей исполнилось восемнадцать, она помогала маме и исполняла роль барышень в полковых спектаклях. За ней ухаживали самые красивые офицеры полка. На очередной спектакль в клубе полка пригласили и меня. В американский «виллис» уместилась вся семья Филоновых и я в придачу. Тогда на территории полка я впервые увидел близко их большие зенитные пушки на четырех колесах, которые возили американские «студебеккеры». Поразило, как часовые бойцы отдавали честь идущему впереди нас полковнику. Они отклоняли винтовку со штыком вправо на вытянутую руку и потом снова застывали по стойке «смирно».

Мне очень нравилась маленькая американская машина «виллис». Шофер полковника позволял нам с Лешей посидеть в ней, пока он ждал командира. А однажды даже дал нам по очереди немного порулить по их безлюдной улице. Но еще больше мне нравилось, когда Лешина мама угощала меня ломтиками очень вкусной американской вареной консервированной колбасы. Она открывала большую прямоугольную железную банку, встряхивала ее, и кирпичик приятно пахнущей колбасы оказывался на большой тарелке. В то голодное время «американская помощь» и ленд-лиз имели для нас конкретное содержание.

Но судьба Георгия Николаевича Филонова сложилась трагически. В 1944 году, когда его 10-й ОЗАП полностью выполнил свою задачу, так как немцы на Москву уже не летали, ему присваивают генеральское звание и назначают командиром формируемой под Саратовом дивизии. Во время инспекции полигона, сопровождаемый свитой заместителей и офицеров штаба дивизии, он под ногами находит торчащую из земли ручку противотанковой гранаты. Со словами, сказанными больше самому себе, чем сопровождавшим его старшим офицерам, «Посмотрика, какой-то разгильдяй оставил ее тут», он вытаскивает гранату из земли и замахивается, чтобы бросить ее в находившийся рядом овражек. В момент броска граната взрывается... Его

руку с остановившимися часами нашли метрах в двадцати. Офицеры свиты с вывороченными животами лежали полукругом.

После торжественных похорон этого прекрасного человека, мужа и отца, семья вернулась в Москву, где у них была двухкомнатная квартирка в хорошем доме комсостава на набережной Москвы-реки возле нынешнего Нового Арбата. Коллекцию оружия у них забрали. Людмила Георгиевна пошла работать актрисой в Театр киноактера. Кира увлеклась конным спортом и вышла замуж за тренера. Я заезжал к ним, старался взять часть их горя на себя. Алексей кончил школу, потом институт, и я рекомендовал его к нам в ОКБ Сухого в отдел вычислительной техники. Мой друг Лешка был достойным сыном своего замечательного отца.

\* \* \*

Во время войны мы с мальчишками из школы после уроков частенько наведывались на железнодорожную станцию Кунцево, где на товарных путях в ожидании сигнала семафора подолгу стояли эшелоны с разбитыми и исковерканными самолетами. Эшелоны никто не охранял, а самолеты были как наши, так и немецкие. Наверное, их везли на переплав. Но в них было столько интересного. Некоторые мальчишки находили в кабинах даже пистолеты. С находками мне везло не очень, но я мог часами смотреть и поражаться, как эти самолеты устроены внутри.

Когда кончилась война, демобилизованные военные привозили массу трофейных вещей. Встречаю в нашем переулке молоденькую соседскую домработницу с маленьким карапузом в коляске. А у него в руках почти игрушечный, но настоящий небольшой пистолет. Я сразу бегу домой, хватаю мой новенький черный игрушечный пистолет, который стрелял бумажными пистонами по 20 копеек пачка, и бегу обратно. Предлагаю девушке обмен. К моей неопикуемой радости, она соглашается, когда карапуз явно потянулся к моей игрушке. Так я стал обладателем маленького огнестрельного оружия какой-то бельгийской фирмы. Несколько дней я его прятал, опасаясь, что за ним придет отец карапуза. Но время шло, и никто к моему новому пистолету интереса не проявлял. Когда я его разобрал, то обнаружил, что у него спилен боек. Патронов в обойме тоже не было.

Пришлось обратиться к соседу Левке Луцкому, который был на четыре года меня старше и жил с родителями в маленьком домике у нас во дворе. Когда я ему показал пистолет и объяснил проблему бойка, он очень заинтересовался и обещал помочь. Через пару дней я передал Левке боек и чертеж этого бойка с указанием, где надо приварить к нему небольшой кусочек стального стержня для увеличения его длины. У Левы были друзья на Кунцевском радиолокационном заводе, и через несколько недель я получил мой боек с приваренным наконечником. Мне осталось только запилить напильником его жало так, чтобы оно точно входило сзади в гнездо патрона и при этом гарантированно разбивало его капсюль.

Подходящие на вид четыре патрона обнаружились у Левы в шкатулке среди дешевых ювелирных украшений его мамы. Как они там оказались, Левка точно не знал. У них гостил его дядя-офицер проездом из Германии домой, и, вероятно, он их и забыл забрать. В обойму моего пистолета эти патроны входили нормально, а вот в отношении калибра у нас были большие сомнения. Нам казалось, что их калибр больше, чем у пистолета, поскольку пуля в дуло снаружи не входила. И все-таки я решился на эксперимент. Загнал патрон в патронник ствола и решил произвести пробный выстрел. Все происходило в домике Левки, когда его родителей не было. Я все-таки сомневался в успехе и допускал возможность разрыва ствола из-за несоответствия калибра патрона. Левка спрятался за шкаф. Я направил ствол в пол, вытянул руку, как можно дальше, отвернул лицо и нажал... Хлопок был очень громкий, руку слегка откинуло отдачей. Но пистолет был цел, а в полу была дырка от пули. Нашей радости не было предела. Так я стал обладателем готового к стрельбе красивого дамского пистолета с тремя патронами.

Тогда мне казалось, что это очень престижно и почетно – обладать таким замечательным оружием.

Через несколько лет, я был уже в девятом классе, по школе прошел слух, что за антисоветскую деятельность арестовали четырех наших десятиклассников и у них нашли винтовку с патронами. Среди этих мальчишек был круглый отличник, активный комсомолец. Больше мы их в школе не видели. После этого я решил избавиться от моего пистолета и обменял его у одноклассника на трофейный наградной «гитлеровский кинжал» с ножнами. На его лезвии было выгравировано по-немецки готическим шрифтом: «Все для Германии». Потом и кинжал этот подарил своему другу. Тогда я не осознавал, какому страшному риску я подвергал нашу семью, храня дома мой пистолет и ведя переговоры об его обмене. Ведь жили мы в нескольких километрах от ближней дачи Сталина и находились под бдительным присмотром многих осведомителей.

Нам с сестрой очень повезло, что тяжелые военные годы нашего детства мы провели с папой и мамой, в любви и заботе.

\* \* \*

Моя мечта стать авиаконструктором в то время основательно подкреплялась радиопередачами, кинофильмами, книгами, газетными и журнальными статьями о подвигах «сталинских соколов» в предвоенное время и во время Второй мировой войны. Немаловажную роль сыграли и популярные книжки Александра Яковлева о работе авиаконструктора. Кинофильм «Валерий Чкалов» я смотрел несколько раз. Его перелет из Москвы через Северный полюс в Америку на одномоторном самолете казался чудом. А смерть Чкалова при испытании нового истребителя – происками врагов. И только много лет спустя, когда я стал авиаконструктором и у меня появилась возможность общения с людьми, лично знавшими Валерия Чкалова, передо мной открылась реальная картина исторических событий тех лет.

## Чкаловские полеты

Чкалов обладал невероятным напором, энергией, умением уговаривать нужных людей и смелостью, пользовался доверием Сталина. Судьба распорядилась так, что в нужное время он оказался тем самым летчиком, которого пригласили возглавить экипаж из трех человек для рискованного трансполярного перелета.

А предыстория была такова.

Ведущие промышленные страны боролись за мировые авиационные рекорды. Туполев решил, что для побития рекорда дальности нужен большой планер с одним мотором. В его КБ этот проект называли «Рекорд дальности» (РД). Уже работая в ОКБ Сухого, я своими глазами видел потрепанный временем чертеж общего вида РД с подписями конструкторов, в том числе и Павла Осиповича, датированными 1931 годом.

Через год, после утверждения проекта РД и подключения к работе над ним лучших специалистов туполевского коллектива и ЦАГИ, Сухого назначают руководителем его конструкторской разработки. Самолет стали называть ЦАГИ АТН-25 (РД). Выпуском рабочих чертежей крыла необычно большого удлинения руководили Петляков и Беляев. За силовую установку отвечали Погосский и Минкнер. Инженеры Стоман и Тайц обеспечивали вопросы эксплуатации и режимов полета. Маститый профессор ЦАГИ Ветчинкин с группой специалистов выполнял все аэродинамические расчеты. Двигатель конструктора Микулина, будущего академика и лауреата всяческих премий, должен был обеспечить безостановочную работу за расчетное время рекордного полета – более трех суток. К этому времени такие двигатели уже ставились на туполевские бомбардировщики.

Чтобы разместить как можно больше бензина внутри крыла, отказались от вставных баков и сделали кессон герметичным по всему размаху крыла. Тогда не было современных топливостойких герметиков. Чтобы бензин не вытекал, в клепанные швы прокладывался картон со специальной масляной пропиткой.

На мой прямой вопрос много лет спустя: «Как же вам удалось создать надежную конструкцию герметичных топливных отсеков крыла самолета РД?» – Главный конструктор Евгений Фельснер (правая рука Павла Сухого) так же прямо мне ответил: «Тогда мы все драли у Юнкерса, самолеты которого были в нашем распоряжении».

Для полетов на максимальную дальность, когда бензином полностью заливались все баки, рекордист скатывался со специально построенного наклонного бетонного возвышения в начале удлиненной полосы аэродрома Щелково. Пока часть топлива не вырабатывалась, потолок самолета был небольшим. Опытный завод ЦАГИ построил в 1933 году два летных экземпляра самолета РД. Второй называли Дублером, и он уже имел более мощный двигатель М-34Р с редуктором и новым трехлопастным винтом. Обе машины дорабатывались в последующие годы.

Шеф-пилот туполевского КБ Михаил Громов проводил все заводские испытания этих машин и выявил, что они не обеспечивают расчетной дальности из-за большого сопротивления модной тогда гофрированной обшивки крыла. Все предшествующие самолеты Юнкерса и Туполева имели такую обшивку. Тогда Павел Сухой решил просто обклеить крылья льняной тканью и покрыть ее лаком. По стыку низкорасположенного крыла с фюзеляжем установили зализы, увеличили площадь кия. Теперь, по расчетам аэродинамиков, этот большой планер с новым мотором мог пролететь 13 тысяч километров.

После серии испытательных полетов экипаж в составе пилотов М. Громова, А. Филина и штурмана И. Спирина в середине сентября 1934 года с третьей попытки пролетел на Дублере по замкнутым треугольникам Москва – Рязань – Тула – Москва – Харьков в течение 74 часов, покрыв расстояние более 12 тыс. километров. Они превысили мировой рекорд дальности

сти полета французов. За это Михаилу Громову присвоили звание Героя Советского Союза. Теперь РД мог летать в соответствии с замыслом своих создателей.

Вот тут-то другой выдающийся летчик, Герой Советского Союза Сигизмунд Леваневский, публично выступил с идеей использования этого самолета для беспосадочного показательного перелета из Москвы через Северный полюс в Сан-Франциско. Идея понравилась Сталину, и подготовка к перелету в США началась под руководством назначенного комитета по дальним полетам, в который вошли нарком тяжелого машиностроения Серго Орджоникидзе, Главный конструктор Андрей Туполев и другие. Павел Сухой – ответственный за конструкцию самолета. Экипаж был утвержден в составе: С. Леваневский – командир, второй пилот Г. Байдуков (мастер слепого полета) и штурман В. Левченко (приятель Леваневского из Черноморского флота), резервный пилот В. Гуревич, резервный штурман А. Беляков (профессор кафедры навигации Академии им. Н. Е. Жуковского). Михаила Громова посчитали к полету негодным, поскольку он пролежал полтора месяца в военном госпитале с язвой желудка.

Взлетели с проторенной Громовым полосы аэродрома Щелково в начале августа 1935 года. Все было хорошо, но, подлетая к Кольскому полуострову, заметили тонкую струйку моторного масла на левом крыле. Масло появилось и в кабине. Леваневский решает вернуться. Байдуков возражает, полагая, что выброс идет из дренажа двигателя из-за перелитого при заправке масла. Но командир был непреклонен. Сели под Новгородом. На разборе полета Леваневский заявил, что машину к полету подготовили плохо и вообще на однодвигательном самолете невозможно лететь через Северный полюс. Он начал кампанию по дискредитации концепции дальнего однодвигательного самолета и ратовал за трансполярный полет на четырехдвигательном тяжелом бомбардировщике.

Как раз в это время успешно проходил летные испытания четырехмоторный дальний бомбардировщик авиаконструктора Виктора Федоровича Болховитинова ДБ-А, и Леваневский уповал на этот самолет. ДБ-А казался удачным. В последующие два года он установит ряд рекордов, поднимая груз в 13 тонн. Для Леваневского в бомбовом отсеке одной из этих машин разместят дополнительные топливные баки, специально подготовят для полета через Северный полюс в Америку и назовут Н-209.

Сигизмунд Леваневский со своим экипажем поднимет этот самолет в воздух на том же подмосковном аэродроме Щелково в конце лета 1937, после успешных перелетов двух одномоторных АНТ-25 в Америку. Н-209 пролетит Северный полюс, и тут с самолета поступит сообщение, что отказал правый крайний двигатель. Дальнейшие сообщения были неразборчивые. Организованные поиски самолета во льдах результата не дадут. Экипаж и самолет погибнут. Дальний бомбардировщик Болховитинова ДБ-А на вооружение не примут. Эти печальные события произойдут позже.

А пока, в конце 1935 года, многие поверили авторитетным выступлениям Леваневского и, что самое интересное, руководство страны отвернулось от АНТ-25. И только преданные самолету и освоившие его два друга, мастер дальних слепых полетов Егор Байдуков и классный штурман-радист Саша Беляков, продолжали изредка летать на РД и думать о покорении на нем маршрута через Северный полюс. Им нужен был командир, перебрали все возможные кандидатуры и остановились на Валерии Чкалове, испытателе КБ Поликарпова и любимце Сталина. Пригласили его в ангар ЦАГИ на Ходынке, где стоял РД, показали. Чкалов перспективу оценил. Встречались за столом в квартире Чкалова, обсуждали детали и... написали письмо Сталину. Просили разрешить лететь на РД через Северный полюс в США.

Ответ получили в начале 1936 года, и он был отрицательный, но оставлял надежду: летите сначала над арктическими льдами по маршруту Москва – Земля Франца Иосифа – Петропавловск на Камчатке. Потом вдоль фюзеляжа РД напишут «Сталинский маршрут». И тут все завертелось. Вот так тогда решались важные для страны задачи. Не посредством последова-

тельной технической политики, основанной на выводах научно-исследовательских институтов, а по письмам к Сталину.

Туполеовцы во главе с Сухим приняли за Дублер РД: установили более эффективный трехлопастной воздушный винт, регулируемые жалюзи на входе в радиатор, улучшили радиооборудование, применили аварийный слив бензина из крыльевых отсеков и установили герметичные мешки, аварийно заполняемые сжатым воздухом, для сохранения самолета на плаву при вынужденной посадке на воду. К лету самолет был готов, и начались тренировочные полеты.

20 июня 1936 года экипаж Чкалова проводили в дальний полет на Камчатку. На их пути были и циклоны и обледенения. Сначала они летели по направлению к Северному полюсу, но, когда до него оставалось пройти одну четверть пути, под ними появилась Земля Франца Иосифа, и Беляков скомандовал: «Правый разворот на 70 градусов».

Теперь они шли опять над непроходимыми льдами океана в море Лаптевых, но на третьи сутки полета оказались над целью – Петропавловском. Бензина еще было много, и они решили повернуть обратно на материк и сесть в Николаевске или в Комсомольске-на-Амуре. Но, перелетев через Охотское море, встретили сильный циклон. К тому же вечерело. Снизилась и стали искать место для посадки. Сели чудом, почти вслепую, на прибрежную песчаную косу острова Удд в устье Амура.

Сталинский маршрут пройден за 56 часов. Позади более 9 тыс. км. Наутро, проспавшись в доме рыбака, Байдуков пошел осматривать берег, чтобы выбрать место для взлета, и ужаснулся – кругом были ямы и рытвины. Но местные жители построили деревянный настил. И они взлетели! Сели в Николаевске, заправились и полетели в Комсомольск-на-Амуре. Сели на аэродроме Дземги, потом полетели в Хабаровск. И так далее с посадками в крупных городах до Москвы. Везде им был организован торжественный прием, как национальным героям, с митингами почти всего местного населения. И они действительно были героями. Когда Громов и его экипаж побивали мировой рекорд дальности, они кружили в центре страны, где было много аэродромов для вынужденной посадки. А Чкалов и его экипаж летели трое суток над арктическими льдами, тундрой, тайгой и морем, где надеяться можно было только на надежный самолет или на чудо.

А в Москве все руководство страны и тысячи москвичей съехались на аэродром в Щелково к прилету РД. Каждый член экипажа стал Героем Советского Союза, а Павла Сухого наградили орденом Знак Почета. На Международной выставке в Париже в ноябре 1936 года в числе экспонатов были ЦАГИ АНТ-25 (РД) и истребитель Поликарпова И-17.

Следующим летом оба обновленных АНТ-25 должны были вместе лететь в США через Северный полюс, взлетая с получасовым интервалом. Экипажи возглавляли Громов и Чкалов. Одновременная и длительная подготовка обоих самолетов подходила к концу, когда ночью двигатель с самолета Громова был снят и установлен на самолет Чкалова.

18 июня 1937 года экипаж Чкалова улетел один. Нужна была необычайная смелость, чтобы на однодвигательном самолете сутками лететь над бескрайними снежными торосами Северного Ледовитого океана. Правда, в это время на Северном полюсе с туполеовских бомбардировщиков на лыжах была высажена на льдину команда из четырех человек с необходимым оборудованием, которую возглавлял Папанин. Но они могли только обеспечить радиокontakt с пролетающим за облаками рекордным самолетом, а помочь экипажу при отказе двигателя они были не в силах.

Впрочем, за десять лет до этого молодой американский пилот Чарльз Линдберг в погоне за Международным призом в 25 тысяч долларов на заказанном им однодвигательном самолете в одиночку успешно совершил беспосадочный полет из Нью-Йорка в Париж. Остановка двигателя над Атлантическим океаном означала его верную гибель. Двигатель не подвел. Но

Линдберг так волновался в долгом полете, что даже не съел все бутерброды, которые взял с собой.

Полет экипажа Чкалова проходил достаточно гладко. Однако, перелетая через Скалистые горы в Канаде, они попали в циклон с сильной болтанкой. Подняться над облаками было невозможно. А в облаках – обледенение. Несколько раз меняли курс, пытаясь вырваться из облачности. Отклонились от намеченного маршрута на Сан-Франциско, спустились с гор к Тихому океану и по его берегу пошли на юг, пока хватило топлива. Когда прошли Портленд, бензина уже почти не осталось. Вернулись и сели на аэродром береговой охраны. Рекорда дальности полета не получилось.

Американцы встретили их как героев и с нескрываемым изумлением рассматривали и фотографировали необычный самолет с русским мотором. А самолет действительно был необыкновенным. Конструкторы АНТ-25 предусмотрели обогрев кабины, место для сна, шкафчик для продуктов и туалет – все для трехсуточного полета. Аэродинамическая схема моноплана с крылом большого удлинения обеспечивала самолету максимальное качество – отношение подъемной силы к сопротивлению. Когда четверть века спустя Главный конструктор американской авиационной фирмы Локхид Кларенс Джонсон проектировал сверхдальный и высотный разведчик U-2, он использовал в точности аэродинамическую схему самолета АНТ-25, только с реактивным двигателем.

Это был триумф СССР, его людей и его техники. Чкалов стал членом Верховного Совета и получил генеральское звание комбрига.

Экипаж Михаила Громова взлетел для побития рекорда менее чем через месяц. Они облегчили свой самолет на четверть тонны, отказавшись от надувной лодки, ружей, теплой одежды, аварийных запасов продовольствия и масла двигателя, но зато горючего заправили на полтонны больше. Весь полет был проведен безукоризненно. Они почти проскочили территорию США и благополучно приземлились на гористом пастбище у местечка Сан-Джасинто около Сан-Диего, установив два мировых рекорда дальности полета.

Сегодня маршрут полетов из Москвы мимо Северного полюса авиакомпанией Аэрофлот вполне освоен. В 1995 году я на четырехдвигательном самолете Ил-86 впервые летел в Лос-Анджелес. Смотря в иллюминатор на бескрайние ледяные остроконечные торосы, в краешке сознания постоянно ловил себя на мысли об абсолютной невозможности вынужденной посадки при отказе двигателей. Ни одна европейская авиакомпания до сих пор не решается возить пассажиров по этому маршруту.

Судьба же Чкалова оказалась трагичной. В своих публичных выступлениях он с большой энергией прославлял «мудрую политику партии большевиков и ее заботу о сталинской авиации». По свидетельству моего коллеги доцента А.И. Бородача, однажды при встрече с ним в конце 1937 года Чкалов радостно воскликнул: «Наконец-то нам удалось арестовать этого мерзавца Туполева!» В то же время, используя свой статус депутата Верховного Совета СССР, он заступался за некоторых работников Конструкторского бюро Поликарпова, где продолжал работать летчиком-испытателем. Один из них, Гордейчик Владимир Павлович, мне потом рассказал, что НКВД занялось им, так как он был родом из тех мест Западной Белоруссии, которые тогда принадлежали Польше, и считался иностранцем, работавшим в секретном КБ. Ему грозило как минимум увольнение или даже обвинение в шпионаже в пользу Польши. Умные люди посоветовали ему обратиться за помощью к Чкалову. Молодой чертежник Гордейчик подловил Чкалова в сборочном цехе, куда тот наведывался для знакомства с новым истребителем, и вручил ему письмо со всеми своими данными и просьбой о помощи. Чкалов взял письмо, задал пару вопросов и обещал помочь. НКВД от Гордейчика отстало, и он успешно работал со мной конструктором до самой старости на этом же заводе.

\* \* \*

В 1938 году КБ Поликарпова разработало новый истребитель И-180, который, сохраняя лучшие качества И-16, по своим летным характеристикам значительно превосходил его. На самолете использовался новый компактный мотор воздушного охлаждения. Вот этот перспективный истребитель и предстояло испытать комбригу Чкалову.

Много лет спустя мне довелось быть участником научной конференции памяти Н.Н. Поликарпова, где многие авторитетные эксперты, бывшие поликарповцы, разгоряченные воспоминаниями о своей молодости, выступали с твердым убеждением, что если бы тогда, в 1939 году, истребитель И-180 был успешно доведен, строился серийно и поступил на вооружение в достаточном количестве, то в 1941 году Гитлер не решился бы напасть на СССР.

Первый вылет опытного самолета И-180 пришелся на самый конец уходящего 1938 года. Начальство Наркомата оборонной промышленности торопило директора завода. Дата первого вылета, по которой закрывался этап постройки самолета, несколько раз откладывалась.

Наконец все для первого вылета было готово. Проведены две рулежки новой машины по Центральному аэродрому. Готовность была оформлена специальным актом, подписанным заместителем Главного конструктора Томашевичем, ведущим инженером КБ Тростянским, инженером по производству Калавержиным и ведущим инженером по эксплуатации Лазаревым. Акт также подписали начальник ОТК завода, два его контролера и бортмеханик самолета. Утвердил его технический директор завода и Главный конструктор Поликарпов. К акту была приложена всеми завизированная ведомость. Этими двумя документами разработчики нового истребителя разрешили его первый полет с перечисленными в ведомости дефектами и отступлениями от чертежей, не влияющими на безопасность полета.

Числилось в ведомости и отсутствие боковых створок системы охлаждения двигателя, но для первого вылета, по единодушному мнению авторов истребителя, они не были необходимы.

Тут надо пояснить, что двигатель устанавливался в кольцевом капоте и охлаждался набегающим потоком воздуха. Регулируемые боковые створки в открытом положении обеспечивали максимальный продув набегающего холодного воздуха через капот и интенсивное охлаждение двигателя. В закрытом положении створок воздух в капоте запирался, и двигатель быстро прогревался. На земле даже при сильном морозе двигатель М-87 прогревался и без створок. Обычной проблемой для таких двигателей был их перегрев. А в коротком первом вылете на небольшой высоте и скорости в морозном воздухе летчик-испытатель вполне мог поддерживать заданную температуру двигателя, увеличивая его обороты. Для контроля температуры двигателя на приборной доске имелся указатель, соединенный с термпарой в цилиндре. Нужно было только видеть его показания и следить за ними.

На следующий день после подписания акта запланировали первый вылет. Самолет выкатили из ангара, залили бензин и запустили двигатель. Два часа его готовили к полету, перепроверили все.

Все так ждали этого первого вылета, так хотели побыстрее запустить эту долгую и скрупулезную программу заводских летных испытаний нового истребителя, так нужного стране. Тем более первый вылет – это только взлет, полет по кругу и посадка. Даже шасси не надо убирать. Так просто.

И комбриг Чкалов считал этот полет очень простым. Он с утра уже был на аэродроме и в очень боевом настроении. На замечание о морозе в 25 градусов отшутился:

– А мне лететь-то надо будет не более пяти минут.

В летную комнату, где Чкалов обсуждал предстоящий полет с Поликарповым и директором завода Усачевым, пришел ведущий инженер Лазарев и передал ему полетный лист для

ознакомления. Летчик его сразу подписывает, подтверждая знание полетного задания и особенностей испытываемого самолета, в том числе и отсутствие створок.

И вот последний прогрев мотора на морозном воздухе перед стартом. От сжатого воздуха он запустился сразу. Его гоняли почти полчаса на разных режимах. И тут все заметили, что, пока мотор не прогрелся полностью, дача газа вызывала его хлопки. А после полного прогрева это явление исчезло. Теперь место в кабине занял Чкалов. Бортмеханик Куракин попросил его еще раз опробовать двигатель. Проверив двигатель, рули и закрылки, Валерий Павлович поручил на старт.

Мощный мотор легко оторвал машину от заснеженного поля. Набрав высоту около 100 метров, Чкалов с правым виражом делает первый круг над Центральным аэродромом Москвы. Заканчивая его, он не идет на посадку (о, если бы пошел!), а начинает второй круг. Маленький тупоносый, почти как И-16, новый истребитель уверенно летит на высоте 600 метров, демонстрируя полный порядок на борту.

Посадка предусматривалась на поперечную полосу Центрального аэродрома со стороны Хорошевского шоссе. Второй круг у Чкалова получился слишком большой. В нарушение полетного задания он удалился к Филям. Следил ли Чкалов в это время за температурой двигателя по указателю на приборной доске? В последние годы его зрение ухудшилось до параметров, исключавших пилотирование истребителей и испытания новых самолетов. Но друга Сталина не решались отлучить от летной работы.

Много лет спустя у заслуженного летчика-испытателя ОКБ Сухого тоже возникли проблемы со зрением, он уже читал в очках, но его не отстранили от полетов, и он продолжал летные испытания. Техник самолета делился с товарищами: после посадки в кабину он всегда щурился, смотря на приборы. В результате в полете проглядел показания расходомера, выработал все топливо, катапультировался и угробил очень важный опытный экземпляр истребителя Су-27.

При заходе на посадку со стороны Хорошевского шоссе Чкалов, привычным взглядом оценив свою высоту и расстояние до начала полосы и повинаясь годами приобретенному условному рефлексу, убирает газ до холостых оборотов. И совершает роковую ошибку. Многие месяцы изучая особенности новой машины, Чкалов знал, что из-за увеличенной нагрузки на крыло ее посадочная траектория более крутая и газ надо убирать значительно позже. Знал, но забыл. Условный рефлекс оказался сильнее. Он привык летать на истребителях, посадочная глиссада которых была более пологой, так как нагрузка на квадратный метр крыла выбиралась меньшей.

Кстати, уже во время войны Главный конструктор генерал Александр Яковлев, он же личный советник Сталина по авиации, он же заместитель министра авиационной промышленности СССР по опытному самолетостроению, пытаясь продвинуть свой истребитель и не допустить производство нового истребителя Поликарпова И-186 (серийный вариант И-185), организовал Заключение ЦАГИ, который ему подчинялся, о недопустимости высокой нагрузки на квадратный метр крыла у И-185, составлявшей 242 кг/кв.м. Но уже через год лучший немецкий истребитель «Фоке Вульф FW190 D» взлетал с российских грунтовых аэродромов с нагрузкой 264 кг/кв.м.

Когда опытный истребитель И-180, ведомый Чкаловым, снижался с высоты 600 метров до 100, подходя к Центральному аэродрому столицы, его двигатель на холостых оборотах при сильном морозе быстро охлаждался. Центральный аэродром очень большой. Даже приземление в середине его полосы не вызвало бы проблемы. Но только в конце снижения Чкалов обнаруживает, что не дотягивает до начала полосы. Самолет сыпался более круто, как ему и положено, прямо на жилые дома у Хорошевского шоссе. Выход один – увеличить тягу двига-

теля, подтянуть. Чкалов двинул рычаг газа вперед, но... Переохлажденный морозным воздухом двигатель захлебнулся и встал. До начала спасительной полосы аэродрома было меньше километра, а высоты не было. Слева он успевает присмотреть складской двор с кучами дров и направляет планирующую машину туда. При приземлении самолет цепляется за электрические провода и разворачивается. Удар о каменистый грунт был такой силы, что Чкалова вместе с сиденьем выбросило вперед метров на пятнадцать, картер редуктора двигателя разрушился, вал редуктора погнулся и сломался, коленчатый вал двигателя сместился по оси. Лопасть винта, оказавшаяся сверху, не была повреждена. Другую согнуло назад, а третья – деформирована вбок. Разбитый опытный истребитель – надежда лучших авиаконструкторов перевооружить Красную Армию – лежал в полукилометре от своего аэродрома.

Подробности этой истории и многое другое мне рассказал поликарповский начальник бригады крыла Александр Аветович Тавризов, опекавший меня, молодого конструктора, в ОКБ Сухого.

Последствия катастрофы опытного истребителя и гибели Валерия Чкалова были для страны очень тяжелыми. Погиб легендарный летчик, отважный и смелый человек, удалая голова. Программа разработки нового истребителя получила страшный удар.

Извечный вопрос – кто виновник катастрофы, самолет или летчик? – решался по-партийному, работниками НКВД. Друг Сталина и герой страны не мог ошибаться. Государственной комиссии по расследованию причин катастрофы И-180 хватило два дня, чтобы во всем «разобраться». Из шести ее членов трое были известными летчиками (Громов, Байдуков и Супрун) и ни одного конструктора самолетов! Текст акта комиссии скорее напоминал обвинительное заключение пролетарского суда, а не объективный, технически грамотный анализ истинных причин катастрофы.

Сейчас, после открывшегося доступа к архивам, я смог взглянуть на эту трагедию с другой стороны. Свой вердикт вынес Берия уже в день катастрофы в докладной руководству страны: *в результате преступного отношения директора завода тов. УСАЧЕВА самолет был сдан на летнюю испытательную станцию с дефектами, часть которых неизбежно должна была вызвать аварию.*

Вывод высокой комиссии обобщил руководящее мнение: *Комиссия единодушно пришла к выводу, что гибель т. Чкалова является результатом расхлябанности, неорганизованности, безответственности и преступной халатности в работе з-да 156 (АПРФ, ф.3, оп.50, д.658, с.18–23).*

Поскольку один работник завода № 156, проявивший эти качества, был мертв, то открывался широкий простор для репрессий конструкторов и других работников этого завода.

В канун самой кровопролитной войны с бешеными фашистами у руководства СССР не было понимания приоритетных направлений в разработке новых образцов боевых самолетов и роли талантливых конструкторов.

В чем же государственная комиссия обвинила разработчиков нового истребителя? Одни общие фразы: не проявили осторожность; производство первого вылета без системы регулируемого охлаждения было чрезвычайно опасно; подготовка к полету велась в спешке; парторганизация завода не обеспечила надежную подготовку самолета к вылету.

И это все. Но были и персональные обвинения:

– директор завода Усачев: несколько раз переносил сроки выкатки самолета из сборочного цеха в ЛИС и непосредственно командовал техником самолета через головы его начальников;

– зам. Главного конструктора Томашевич распорядился снять вторую бензопомпу вопреки возражению моторного завода, санкционировал скверную конструкцию управления газом, разрешил вылет самолета с 46 дефектами;

– Поликарпов и Томашевич: проповедуют вреднейшую теорию неизбежности выпуска самолетов в полет с неустранимыми дефектами;

– ведущий инженер И-180 Лазарев машины не знает;

– начальник ЛИС полковник Порай испытательной работы не знает и руководство ею не осуществлял;

– Начальник Первого Главного Управления НКОП Беляйкин руководства заводом не осуществлял и способствовал выпуску в воздух самолета И-180 с рядом крупных дефектов и в состоянии, не обеспечивающем надежность полета в морозное время.

Итак, основные козлы отпущения помечены. Я намеренно не анализирую эти обвинения, так как их абсурдность сегодня очевидна. Непосредственной причиной катастрофы комиссия назвала отказ мотора в результате переохлаждения, т. е. виновником назван самолет, а не летчик. А мог ли летчик не допустить переохлаждения? Конечно мог.

Самый компетентный эксперт того времени, Главный конструктор и разработчик истребителя И-180, Н.Н. Поликарпов, в своем заключении написал следователям НКВД:

*«Считаю, что при более внимательном наблюдении летчиком за термопарой, периодическом прогреве мотора увеличенным газом и при полете во время второго круга гораздо ближе к границе аэродрома все бы окончилось благополучно и мотор бы не захлебнулся, а в случае какой-либо неприятности летчик смог бы сделать вынужденную посадку на аэродром». (АПРФ, ф.3, оп.50, д.658, с.33–37).*

Чкалов был штатным летчиком-испытателем завода, участвовал в работе макетной комиссии по И-180, готовился к его испытаниям, провел две рулежки и перед вылетом получал наставления от Главного конструктора, директора завода и ведущего инженера по самолету.

Из публикации Николая Добрухи в «Комсомольской правде» от 19 декабря 1994 г. стало известно, что через полгода в своем приказе № 070 «О мерах по предотвращению аварийности в частях ВВС РККА» Ворошилов уже признается: «...новый истребитель... был выпущен в испытательный полет в совершенно неудовлетворительном состоянии, о чем Чкалов был **полностью осведомлен**,... тем не менее комбриг Чкалов... не только взлетел, но и начал совершать свой первый полет на новом самолете и новом моторе **вне аэродрома**, в результате чего... комбриг Чкалов погиб».

Конечно, испытывать новые самолеты в 1938 году было нелегко. Не было радиосвязи с испытателем. Не было Методического совета ЛИИ. Да и ЛИИ тогда еще не было. Психологическое состояние и острота зрения национального героя Чкалова не могли быть поставлены под сомнение. Вопрос о замене его в первом вылете И-180 даже не стоял. А по свидетельству его жены Ольги Эразмовны после предложения Сталина занять пост наркома внутренних дел Чкалов в последние месяцы спал с револьвером под подушкой, у него изменилось выражение глаз, что хорошо видно на фотографиях того времени.

Итак, летчик-испытатель В.П. Чкалов в первом вылете на И-180 совершил несколько ошибок: не контролировал температуру мотора и не поддерживал ее в заданном диапазоне, особенно на последнем этапе полета; нарушив полетное задание, удалился на большое расстояние от аэродрома; выбрал неправильную глиссаду снижения при заходе на посадку.

Но в акте государственной комиссии о них ни слова.

Заместитель Главного конструктора Томашевич, осужденный на длительный срок заключения, работал в туполевской шарашке. Я встречал Дмитрия Людвиговича в МАИ в 60-х годах. Он был очень уважаемым профессором кафедры конструкции зенитных ракет и внес большой вклад в теорию оптимизации конструкторских решений.

Ведущего инженера самолета И-180 Лазарева выбросили из пригородного поезда, и он погиб. Заключение начальника Первого главка Беляйкина зарезали ночью уголовники на

зоне за то, что он отказался отдать им мешочек с сахаром. Другие поликарповцы, непосредственно связанные с подготовкой вылета, также были арестованы и осуждены. Остальные – деморализованы.

\* \* \*

В следующем году новое несчастье обрушилось на КБ Поликарпова – у них увели их проект вместе с его разработчиками. В то время конструкторский талант и опыт Поликарпова позволили ему плодотворно работать над несколькими проектами. Для этого в КБ были организованы разные отделы.

Когда заканчивалась война в Испании, возвращавшиеся летчики в один голос уверяли, что в воздушном бою побеждал тот истребитель, который имел большую высоту полета. «Если ты выше всех – ты король. Ты все видишь внизу, атакуешь со снижением и с большей скоростью». Так сформировались требования к облику высотного истребителя.

Поликарпов начинает работу над проектом «Х» высотного перехватчика и поручает руководство группой его проектировщиков опытному инженеру Гуревичу, недавно перешедшему в его КБ с завода, выпускавшего лицензионные «дугласы». Михаил Гуревич еще в 1925 году окончил самолетный факультет в Харькове, а через четыре года уже работал на авиазаводах в Москве. В 1936-м он в США у Дугласа – осваивает DC-3.

Поликарпов постоянно руководил этой работой, внося в проект много своих оригинальных идей и конструкторских решений, встречался и согласовал компоновку с конструктором двигателя Микулиным. Основная идея состояла в том, что на самолет устанавливался более мощный, но, правда, и более тяжелый, V-образный рядный двигатель, да еще и с турбонаддувом. Такой двигатель обеспечивал ведение маневренного воздушного боя на больших высотах, где обычные истребители летали с большим трудом и были очень уязвимы.

Проект высотного истребителя у Поликарпова был почти готов, но в это время он улетает в командировку в Германию. Пока он отсутствовал, на его «корабле» произошел бунт – состоялось соглашение между Михаилом Гуревичем и Артемом Микояном о дальнейшей совместной работе над этим высотным истребителем в новом конструкторском бюро.

Артем Микоян был младшим и любимым братом Анастаса Микояна, преданного соратника Сталина и члена Политбюро. Тут же вышло постановление Совета Народных Комиссаров СССР и ЦК ВКП(б) о создании «Конструкторского бюро № 1 по маневренным истребителям» во главе с Артемом Микояном и Михаилом Гуревичем. Постановление предусматривало передачу всех материалов и документации по проекту высотного истребителя «Х» из КБ Поликарпова новому КБ № 1.

Так родилась знаменитая фирма «МиГ» (Микоян и Гуревич). Только за три года до этого 33-летний Артем Микоян получает диплом авиационного инженера в Военно-воздушной академии имени Н.Е. Жуковского. Его дипломный проект был коллективным: три слушателя академии А. Микоян, К. Самарин и Н. Павлов защищали один проект легкого одноместного самолета с двухцилиндровым американским двигателем Лейбур мощностью 25 л.с. Этот самолет построили, назвали «Октябренок», и он совершил несколько удачных полетов. Выпускника академии Артема Микояна в звании капитана с одной шпалой в петлице распределили военпредом на Московский авиазавод № 1, где серийно строились истребители Поликарпова и размещалось его КБ. В мае 1939 года он уже занимает должность заместителя Поликарпова по серийному производству истребителя И-153. С Микояном и Гуревичем от Поликарпова отбрали еще 80 конструкторов и технологов. Среди них автор аэродинамического расчета проекта «Х» Н.З. Матюк, компоновщики проекта «Х» Н.И. Андрианов, Я.И. Селецкий, а также В.А. Ромадин, Д.Н. Кургузов и другие.

Вернувшийся Поликарпов был поставлен перед совершившимся фактом. Невероятно, но при сталинском руководстве страной это произошло. К отъему проекта «Х» у Поликарпова приложили руку и руководители Московского серийного авиационного завода № 1 П.А. Воронин и П.В. Дементьев, написавшие в наркомат и в ЦК письмо о необходимости создания на заводе еще одного КБ. После ареста конструкторов Поликарпова руководители страны решили, что его новый проект «Х» лучше и быстрее реализуют молодые конструкторы в новом КБ.

А что же стало с проектом истребителя Поликарпова И-180? В 1939 году были построены еще три модернизированных опытных И-180С с мотором М-88Р. Они показали скорость, которую опытный истребитель Яковлева достигнет только через год. Есть решение о серийном производстве И-180С на заводе № 21 в Горьком с первым заказом в сто машин, которое почему-то не реализуется.

А тут все три опытных И-180С были потеряны. Степан Супрун в последнем полете программы госиспытаний ударяет самолет на посадке. Летчик Александр Прошаков не смог вывести второй опытный из обратного штопора и покинул его. А летчик-испытатель НИИ ВВС полковник Томас Сузи на третьем опытном покидает его после полета на большую высоту, но не раскрывает парашют. Его лицо оказалось залитым горячим маслом. Серийное производство И-180, так и не начавшееся, Сталин приказывает остановить.

Что это, недомыслие? Идет 1939 год. Немецкие «мессеры» наращивают мускулы, а конструктора, создавшего новый, значительно лучший истребитель, лишают возможности устранить выявленные недостатки. Еще весь следующий год серийные заводы страны будут выпускать устаревшие истребители И-16. Экспансивный и неуравновешенный диктатор принимал судьбоносные для авиации страны решения не на основе объективного технического анализа целей и проблем, а по эмоциям, вызванным случайными авариями и катастрофами опытных самолетов.

Перед самой войной Поликарпов создает проект еще более скоростного истребителя И-185. В 1940 году были построены пять опытных экземпляров под новый мощный мотор М-90, который так и не появился. Поликарпов устанавливал на эти самолеты двигатели М-81, М-82 и М-71. Остановился на последнем. Этот двигатель конструктора Швецова мощностью 2000 лошадиных сил сделал И-185 лучшим в мире. Об этом писали в отчетах военные испытатели НИИ ВВС после успешного окончания государственных испытаний в феврале 1942 года. И строевые боевые летчики после успешных войсковых испытаний группы самолетов на Калининском фронте в ноябре того же года отмечали в отчете простоту управления, маневренность на вертикалях, мощное вооружение и высокую живучесть. Летчик-испытатель Стефановский развил скорость 708 км/ч, после чего двигатель отказал. Перед новым, 1943 годом Стефановский с замененным двигателем опять разгоняет И-185 до такой же скорости, и снова отказ двигателя. При заходе на посадку на Центральный аэродром на И-185 в апреле 1943-го из-за кусочка медной проволоочки в карбюраторе отказывает мотор у летчика-испытателя полковника Василия Степанчонка, и он погибает, зацепившись за крышу цеха авиазавода.

В серию подготовленный И-186 запущен не был. В постановлении СНК от 7 декабря 1940 года план выпуска авиамоторов на 1941 год предписывал поставку только моторов жидкостного охлаждения. В середине мая 1941 года после личной аудиенции Швецова и секретаря Молотовского обкома Гусарова с Хозяином мотор М-82 удалось снова запустить в серию, а о более мощном М-71 и не просили. Истребитель И-186 остался без двигателя.

Н.Н. Поликарпов, как никто из советских конструкторов истребителей, правильно прогнозировал развитие этого вида самолетов. Он стремился увеличить тяговооруженность истребителя, его скорость и мощность вооружения. Проект Поликарпова требовал и скорейшей доводки самого мощного двигателя воздушного охлаждения М-71. Он очень хотел, чтобы наш истребитель был лучше немецких. Он свое дело сделал блестяще и ожидал, что руководство страны мобилизует государственные ресурсы и превратит двигатель М-71 в массовый. В то

время только Сухой на своих опытных машинах и Мясищев в проекте ДВБ ставили моторы М-71.

Но руководство страны не поняло Поликарпова. Притом оно недолюбливало беспартийного и независимого Николая Николаевича, который к тому же не стеснялся осеять крестным знаменем каждый свой самолет, взлетающий при испытаниях. Но время показало, кто был прав. Только через несколько лет, в разгар войны, и у немцев, и у нас появились новые истребители, близкие к И-186.

Читатель может спросить, откуда мне все это известно? Когда, будучи студентом-дипломником, распределенным в ОКБ Сухого, я вошел на территорию опытного завода, выходящую на Центральный аэродром, то оказалось, что именно здесь располагалось КБ Поликарпова. И многие наши конструкторы и производственники работали здесь при Поликарпове. За долгие годы совместной работы они и поведали мне все это.

## Ради большой цели

Я уже учился в девятом классе, когда в Авиамоделльной лаборатории Центрального дома пионеров закончил изготовление чертежей моей третьей модели самолета. Это был проект самой сложной по тому времени модели свободного полета на максимальную дальность с бензиновым моторчиком. Проектировал я ее под руководством нашего заведующего Любушкина, и почему-то она оказалась очень похожей на его рекордную модель, только меньших размеров. В правом нижнем углу чертежа общего вида я с гордостью крупно вывел А-3, что означало: третья модель Анцелиовича.

Это был настоящий маленький самолет с размахом крыльев полтора метра. Для большей устойчивости и большего аэродинамического качества была выбрана схема высокоплана. Детальная разработка этого проекта была для меня первой серьезной школой авиационного конструирования, открывшей мне многие тайны проектирования самолетов. Как выбрать форму крыла в плане, его площадь и профиль крыла по атласам профилей? Какой мощности нужен двигатель, сколько топлива должно быть? И как правильно скомпоновать все узлы, чтобы обеспечить нужную центровку?

Когда проект модели был утвержден, я приступил к заготовке деталей. И это была прекрасная производственная школа. Нервюры крыла и оперения, шпангоуты фюзеляжа сначала чертились на специальной тонкой авиационной фанере, а затем вырезались острым медицинским скальпелем. Стрингеры, лонжероны и бимсы протягивались под рубанком до нужного размера из сосновых реек. При сборке агрегатов использовался казеиновый клей. Поверхности обклеивались папиросной бумагой. Для натяжки опрыскивались водой. Прочность обшивки значительно повышалась после лакировки несколькими слоями жидкого эмалиста.

Ах память, память... Больше полувека прошло с тех времен, о которых я сейчас вспоминаю, а неповторимые запахи клея, лака, сосновой стружки, масла и эфира до сих пор физически ощущаю с чувством благоговения. Все материалы, инструменты, пневматики для колес, авиамоделльные двигатели, топливо для них, батареи зажигания и все станочное оборудование доставал наш руководитель. Он был высокого роста и очень красив. Молоденькие женщины, которые в Доме пионеров вели кружки танцев, кройки и шитья, рисования и художественного слова, частенько заглядывали к нему с техническими проблемами. И никогда не получали отказа. Как мировой рекордсмен по авиамоделльному спорту, он был вхож в высокие кабинеты, и наша лаборатория процветала.

Модель А-3 была почти готова, когда мне пришлось сознательно и скрепя сердце прервать мои поездки в авиамоделльную лабораторию по очень важной причине: начиналась моя учеба в выпускном десятом классе. К этому времени я уже точно решил, что после окончания средней школы буду поступать на самолетостроительный факультет Московского авиационного института. А конкурс там огромный. Да и все мои взрослые родственники и знакомые, информированные о положении дел в нашей стране, в один голос утверждали, что евреев в МАИ не принимают, завалят на вступительных экзаменах. По их мнению, я могу поступить учиться в Автодорожный институт, Институт связи, Строительный институт или Институт инженеров железнодорожного транспорта.

Тогда я еще не знал, что еще осенью 1944 года, в разгар войны с фашистами, Сталин в Кремле собрал секретное совещание всего руководства страны от министров до первых секретарей областных комитетов партии и сам открыл его вступительным словом. Столь важное государственное мероприятие было посвящено отношению к советским евреям. Сталин рекомендует проявлять «осторожность» при назначении евреев на руководящие государственные и партийные посты и «крайнюю осмотрительность» при представлении их к правительственным наградам. Основной докладчик по повестке дня секретарь ЦК Георгий Маленков уже требовал

«повышения бдительности к еврейским кадрам». Результатом совещания явилось совершенно секретное Письмо ЦК всем партийным комитетам с перечнем должностей, нежелательных для евреев, и с перечнем должностей, которые евреям занимать запрещено.

В 1949 году государственный сталинский антисемитизм расцвел пышным цветом. Образовалось государство Израиль, но почему-то оно не стало социалистическим, как того усиленно добивался товарищ Сталин. И он очень был зол на евреев. Он объявил всех евреев агентами американского империализма. Последовала кампания против «безродных космополитов» – ими оказались видные ученые и деятели культуры еврейской национальности. Злодейское убийство Председателя Еврейского антифашистского комитета актера Михоэлса и последующий расстрел членов этого комитета. Массовые увольнения высококвалифицированных специалистов-евреев с секретных предприятий военно-промышленного комплекса, в том числе и из опытных конструкторских бюро и авиационных заводов. Хотя на многих технических значимых должностях всю войну трудились евреи.

Мне посчастливилось работать с Леоном Михайловичем Шехтером, который во время войны создавал все компоновки истребителей Яковлева. В последние годы его жизни, несмотря на преклонный возраст, он сохранил ясный ум и прекрасную память, успешно передавал свой неоценимый конструкторский опыт студентам МАИ.

Он и рассказал мне об этом эпизоде его жизни. Когда начались увольнения евреев, Шехтер был очень обеспокоен. Ситуацию знал и Яковлев. Однажды сияющий Яковлев заходит к Шехтеру и протягивает лист бумаги. Это было напечатанное письмо Яковлева с резолюцией Сталина синим карандашом: «Шехтера не трогать. И. Сталин». Шехтер проработал у Яковлева до старости. А уйдя на пенсию, официально числился консультантом и имел на фирме свой кабинет. Но это скорее исключение из правил тех лет. Да, ситуация в стране не сулила мне ничего хорошего.

Но отказаться от мечты стать авиаконструктором я был уже не в силах. И тут меня осенило: если я закончу школу с медалью, то буду поступать в МАИ без экзаменов, только по собеседованию. Это значительно повышало мои шансы.

Учился я в школе на «хорошо» и «отлично», но к группе круглых отличников класса никогда не принадлежал. Рос общительным подвижным ребенком с разнообразными интересами и увлечениями. Летом гонял на маленьком двухколесном велосипеде, зимой в ближнем овраге и на высоком берегу речки Сетунька любил прыгать на лыжах с трамплина. Собирал почтовые марки. Каждый поход от дома на железнодорожную станцию Кунцево, за которой находился магазин канцелярских товаров с отдельной витриной коллекционных почтовых марок, превращался в радостное событие. Особой красотой и необычностью формы отличались марки Монголии и Тувы. В конце войны в обменном фонде мальчишек оказалось много трофейных марок. Мой старший двоюродный брат Левушка присылал мне с письмами марки Румынии, Венгрии и Австрии, где он воевал. Однажды я купил новую серию «Народы СССР», где была черно-белая марка, изображающая машиниста экскаватора, с надписью «евреи». Так я впервые узнал о существовании Еврейской автономной области со столицей Биробиджан.

С малых лет я привык к самостоятельности. С младшей сестренкой Соней мы оставались дома одни. Папа уезжал на работу в Москву в восемь часов утра, успев летом поработать на грядках нашего огорода. Мама уходила на работу к девяти и оставляла нам с сестрой обед в теплой печке. Обычно это была сковородка с жареной картошкой и кружка какао на двоих.

Приходилось иногда принимать командирское решение в нестандартных ситуациях. Однажды я с верхней полки буфета нечаянно уронил и разбил о пол стеклянную банку с натертым хреном. Резкий запах мгновенно заполнил нашу комнату. Мы с сестренкой кашляли и не могли дышать. Слезы катились градом. Что делать?! Тут я вспомнил о противогазах, которые хранились с начала войны. Недели противогазы, вооружились совком, веником и тряпкой. ЧП было успешно ликвидировано.

Меня всегда тянуло к технике. Когда мой сосед Лева Луцкий, который был на четыре года старше, получил в подарок трофейный одноцилиндровый старенький мотоцикл «Триумф», я от него не отходил. Протирал, заливал бензин, заводил и выполнял любые работы по первому требованию хозяина. Когда же другому моему приятелю, однокласснику Валентину Кацу, мама купила в ЦУМе новенький мотоцикл BMW R-35, я обкатывал и обслуживал его уже в качестве эксперта.

Правда, мой первый выезд на этом мотоцикле закончился серьезным падением и поломкой. Мне захотелось покрасоваться перед хозяином мотоцикла и другими ребятами с улицы, где он жил. Разогнавшись, я включил вторую скорость и прибавил газа, но на грунтовой дороге сильно трясло, и, когда я попытался сбросить газ, рукоятка не поддавалась. Дроссель карбюратора заклинило, а мотоцикл летел с большой скоростью. Я так растерялся, что не заметил впереди небольшой пенек от срезанного дерева. Сильный удар снизу, и мы в воздухе: я отдельно, мотоцикл отдельно. Приземлился я на траву у дороги на правое плечо, и моя ковбойка на плече была разорвана. А мотоцикл сначала упал на бок, но, отпружинив от земли, встал на оба колеса и рванул вперед, так как двигатель ревел и скорость была включена. Проехав без седока метров десять, он упал на бок и завертелся волчком. Вскочив на ноги и подбежав к кружащемуся мотоциклу, я изловчился и выдернул ключ зажигания на фаре.

Хорошо, что у меня был сосед слесарь высокой квалификации. Он бесплатно выпрямил переднее крыло и кое что еще, так что родители моего друга ничего не заметили. На этом мотоцикле мы сдавали экзамен на вождение и получили права. Все техническое обслуживание мотоцикла лежало на мне. Я самостоятельно регулировал зазор клапанов, для чего было необходимо снимать крышку головки цилиндра. Это доставляло мне огромное удовольствие. Но самым увлекательным были поездки вдвоем с Валентином по живописным дорогам окрестностей Кунцева. Иногда мы попадали под дождь, но всегда счастливые возвращались домой. Потом был двухцилиндровый трофейный BMW R-51. А когда после института у меня появился свой постоянный заработок, я купил собственный мотороллер «Вятку». Это была российская версия итальянской «Веспы». На нем я ездил на работу и на нем же катал молоденькую девушку Майю, которая потом стала моей женой и с которой мы счастливо живем уже сорок с лишним лет. У нас двое детей, внучка и два внука.

Позже я приобрел новый чехословацкий мотоцикл ЧЗ-195. Сейчас, на семьдесят шестом году жизни, я катаюсь на мотоцикле «Honda VT-600». Надеюсь, мы преодолеем неоправданные страхи наших женщин, и мои внуки тоже будут ездить на мотоциклах.

Будучи подростком, очень любил играть в волейбол. Напротив нашего дома была деревянная казарма, где жили офицеры. Они оборудовали в их дворе волейбольную площадку, где вечерами собиралась молодежь, и играли командами на вылет. Я был небольшого роста и не претендовал на роль забойщика. Зато распасовывал я очень точно, и, главное, находясь у сетки, я подавал такие аккуратные свечки, что мой высокий партнер мог произвести неотразимый удар почти вертикально вниз. В постоянной паре с моим рослым соседом по переулку Романом Петуховым мы почти всегда добывали победу нашей команде и играли дотемна.

Мне нравилось быть артистом. Помимо школьного драмкружка увлекался художественным словом. Читал Владимира Маяковского «Стихи о советском паспорте», но наибольшим успехом пользовалось мое прочтение басни Сергея Михалкова «Заяц во хмелю». От нашей школы меня посылали на районный конкурс чтецов, и я выступал перед большим залом с огромной, как мне казалось, сцены городского клуба «Заветы Ильича». Мой громкий голос и четкая дикция способствовали и моей пионерской карьере. Всем нравилось, как я отдаю рапорт и команду на пионерской линейке. Сначала меня избрали председателем совета пионерского отряда нашего класса, а потом и всей пионерской дружины школы. Первое послевоенное лето было очень голодным, и мама купила мне и сестренке путевки на одну смену в летний пионерский лагерь в Подмоскowie, чтобы нас там подкормили. Меня сразу выбрали

председателем совета отряда, а затем предложили бесплатно остаться на следующую смену в качестве командира пионерской дружины лагеря.

Другим моим увлечением была фотография. Первый свой фотоаппарат я получил в подарок от папы до войны. Это была небольшая деревянная коробочка, обклеенная серым коленкором. На одной стенке была одна маленькая линза с затвором. На противоположной стенке вставлялась рамка с выдвижной крышкой и фотопластинкой 6 х 9 внутри. Фотографии печатались контактным способом без увеличения. Признанным фотографом нашего класса был мой друг Женя Павельев. У него был профессиональный аппарат «Фотокор», и я многому научился у него. Потом пошли немецкие трофейные широкоплеченочные фотоаппараты. И наконец, я получил возможность снимать узкоплеченым фотоаппаратом «Зоркий», который был русской версией немецкой «Лейки». Любовь к фотографии я сохранил на всю жизнь. И теперь со мной всегда мой фотоаппарат.

Мы, юноши мужской школы, дружили с девочками параллельных классов двух женских школ города Кунцева. С удовольствием ходили на их школьные вечера с танцами. Помню прекрасные домашние вечера для избранных, проводимые родителями Нади Нестеровой, девочки с соседней улицы. Устраивали совместные турпоходы по Подмоскovie с ночевкой, прогулки на теплоходе по каналу Москва – Волга.

Но когда начались занятия в выпускном десятом классе, я осознал, что только отличная учеба и медаль могут открыть мне двери МАИ. А для этого надо мобилизовать все свои силы и возможности. Надо отказаться от всего. От развлечений, увлечений и даже от... авиамodelьной лаборатории. Наш руководитель Георгий Любушкин отнесся с большим пониманием к моей проблеме и даже подарил мне мою модель А-3 с двигателем на память и с надеждой, что я сам потом подниму ее в воздух.

Я с головой ушел в школьные занятия.

Наиболее трудным предметом для меня оказалась физика. Наш учитель Василий Иванович по кличке Рыжий был большим педантом и никак не хотел оценить мои старания. После моих полных и исчерпывающих ответов точно по учебнику он говорил «Хорошо» и ставил в журнал четыре. Я прямо не знал, что делать. Но тут один из круглых отличников открыл мне секрет их успехов в физике. Оказывается, они готовят уроки не только по школьному учебнику, но и по учебнику Ландсберга для вузов. Когда я купил этот учебник и начал его изучать, физика предстала передо мной во всем своем величии и красе. Там же были очень яркие примеры решения задач. Василий Иванович был приятно поражен моими ответами и решениями задач у доски. С этих пор я стал получать только пятерки.

В программу выпускного класса тех лет входило написание реферата на свободную тему по физике с последующим докладом перед классом. Я выбрал тему «Профессор Николай Егорович Жуковский – отец русской авиации». Работать над рефератом мне было жутко интересно. В поиске нужных книг я впервые переступил порог лучшей библиотеки России – Ленинки. Я узнал много нового о ЦАГИ, науке аэродинамике и ее математической базе. Все это эмоционально прозвучало в моем докладе классу и закрепило за мной школьное звание «авиатор».

А тут и подоспели выборы председателя комитета ДОСАВ нашей школы. Было такое Добровольное общество содействия авиации. Вот уж содействию авиации я не возражал, и меня выбрали. Это была значимая общественная работа, которая еще на ступенечку приблизила меня к Мечте. Посетил городской комитет ДОСАВ и познакомился с его председателем. На стенах плакаты и учебные пособия по конструкции систем боевых самолетов. На столах образцы узлов и оборудования, радиостанции, приборы. И все это настоящее. Председатель Александр Пинаев оказался бывшим летчиком-истребителем, участником войны, с которым мы быстро подружились. Я был готов часами слушать его рассказы о реальной войне в воздухе. У него на лбу был большой горизонтальный шрам – результат удара головой о прибор-

ную доску при жесткой вынужденной посадке в лес после того, как его истребитель был сбит в воздушном бою.

В один прекрасный день он мне звонит и сообщает, что в Центральном доме авиации можно забрать самолет Як-9, который был у них в экспозиции. Он может его взять себе на баланс горкома ДОСАВ и бесплатно передать нашей школе в качестве учебного экспоната.

Я аж подпрыгнул от радости. У нас будет свой новенький, полностью укомплектованный настоящий боевой истребитель, даже с пушками! Собрал ребят, и мы пошли к директору нашей школы. Тот идею поддержал. Решили установить самолет во дворе школы и проводить там экскурсии. Обратились за помощью к нашим шефам – соседнему деревообделочному заводу. Нам нужно было два грузовика с прицепами на одну ночь и большая тренога с полиспастом для подъема тяжелого фюзеляжа с двигателем и цельного крыла. А перевозить самолеты разрешалось тогда только ночью. В назначенный вечер у школы собралась отобранная команда учеников десятого класса, выполнявших роль грузчиков. Подъехали грузовики. Мы сели в кузовы и тронулись. На переднем сиденье первой машины находился руководитель ночной операции – председатель городского комитета ДОСАВ Пинаев. Во второй машине рядом с водителем ехал наш учитель военной подготовки. Около часа ночи наша колонна из двух машин с драгоценным грузом въехала во двор школы. На разгрузку ушел еще час, и мы, радостные и счастливые, разошлись по домам.

В шесть утра зазвонил телефон, и взволнованный голос нашего ученика кричал: «Леня! Твой самолет разворовывают!» Я тут же побежал к школе. Мародеров уже не было, но моим глазам предстала жуткая картина. За считанные ночные часы местные умельцы, вооруженные отвертками, плоскогубцами и другим нехитрым инструментом, варварски разграбили новенький самолет и унесли все, что смогли отвинтить, вырвать, отломать. Остекление кабины пилота было разбито, с приборной доски и из закабинного отсека исчезли многие приборы и связная радиостанция. Куски перкалевой обшивки хвостовой части фюзеляжа были срезаны острым ножом. Самолет как наглядное пособие восстановлению не подлежал. Это была трагедия. Как уж потом Пинаев и наш директор школы отчитались за случившееся, мне неизвестно. Но агрегаты самолета вскоре были увезены. А для нас, мальчишек, это был наглядный урок, в каком обществе мы живем.

Постепенно учебные будни сгладили горечь понесенной утраты. С помощью горкома ДОСАВ и лично Александра Пинаева мы оборудовали военный кабинет школы новыми плакатами и наглядными пособиями по авиации. А под потолком красовалась моя большая модель самолета А-3. Все свое время и силы я тратил только на учебу. И добился своего: по всем предметам отметки были только «пять». Все экзамены на аттестат зрелости также сдал на «отлично». Только в сочинении была одна ошибка. И... Какое счастье! Я получаю серебряную медаль, которая, как и золотая, дает право поступления в вуз без экзаменов.

Приемная комиссия Московского авиационного института располагалась в корпусе, который выходит на Волоколамское шоссе. Мой путь от дома пешком до станции Кунцево, затем электричкой до Белорусского вокзала, затем метро до станции «Сокол» и, наконец, трамваем до остановки «Пищевой институт», который располагался напротив, занимал час с четвертью.

В числе документов, которые я представил в Приемную комиссию, было письмо директору МАИ на бланке Комитета ДОСАВ города Кунцева Московской области, подписанное его председателем Александром Пинаевым. В этом письме меня рекомендовали принять студентом самолетного факультета МАИ, поскольку я положительно проявил себя как авиамodelист, председатель Комитета ДОСАВ школы и преданный авиации юноша.

Собеседования с абитуриентами-медалистами тогда проводил декан факультета № 1 профессор Петр Дмитриевич Грушин. Тогда он был знаменит как руководитель Самолетного конструкторского бюро при МАИ. А много лет спустя он стал руководителем Конструкторского

бюро зенитных ракет, академиком, дважды Героем Труда. Когда я вошел, Петр Дмитриевич просматривал документы моего дела. Пригласил сесть. И тут я увидел, что он внимательно читает письмо на красочном бланке ДОСАВ от Пинаева. К собеседованию я готовился отвечать на вопросы по физике и математике. А он начал интересоваться особенностями конструкции моих авиамоделей. При этом спрашивал о технологии изготовления конкретных деталей, о регулировке мотора, стабилизатора и руля направления. Я почувствовал, что всеми моими ответами он остался доволен. «Ну что же, поздравляю вас! Уверен, вы будете хорошим студентом и принесете много пользы стране», – сказал он и крепко пожал мне руку.

Был конец августа 1949 года. В Москве стояло чудесное бабье лето, когда я получил официальное письменное уведомление, что принят на первый курс самолетного факультета МАИ. Занятия начинаются первого сентября.

Моему счастью не было предела. Казалось, все люди вокруг улыбаются мне, что все страхи были напрасны, что «не так страшен антисемитский черт, как его малюют». Упорство, настойчивость и преданность своей мечте открыли для еврея двери «закрытого» института. Мои родители были счастливы и горды за меня: «Ты, сынок, очень много потрудился, чтобы заслуженно получить возможность учиться там, где ты мечтал».

Да, моя мечта стать авиаконструктором, родившаяся три года назад, становилась реальной.

## Глава 2

### Трагедия России

#### На чем летали

Когда я стал студентом МАИ, то думал, что про историю советской авиации знаю почти все. И только с годами мне открылась истина.

Первые советские пассажирские линии были обеспечены купленными в Германии трехмоторными самолетами «Юнкерс J-13». Затем их стали собирать на построенном в Филях авиационном заводе, на котором потом строили бомбардировщики Туполева. На них совершались кругосветные перелеты с посадками. Специально оборудованный самолет «Правда» агитировал за советскую власть.

Туполевский восьмимоторный пассажирский самолет «Максим Горький» был построен в одном экземпляре и являлся самым большим сухопутным самолетом в мире. Диаметр его колес был больше человеческого роста. Он возил знатных людей в прогулочные рейсы над Москвой. Одно его появление в воздухе имело огромное агитационное значение.

В то воскресенье на аэродроме прошел слух, что сегодня в воздушную прогулку полетят члены правительства и сам Сталин. Когда самолет «Максим Горький» набрал высоту, к нему пристроился истребитель И-5, который с земли казался совсем маленьким рядом с гигантом. Согласованная программа совместного полета двух самолетов предусматривала высший пилотаж истребителя вокруг тихоходного лайнера. Все снималось на кинокамеру с третьего самолета, летевшего в стороне. Пилотом истребителя был военный летчик Н.П. Благин. Он слышал о высочайшем ранге сегодняшних пассажиров «Максима Горького», но при их посадке не присутствовал, так как его истребитель парковался на другом краю аэродрома. После нескольких воздушных петель и бочек всем смотревшим с земли показалось, что истребитель сорвался в верхней точке петли и сверху врезался в «Максима Горького».

Огромный пассажирский лайнер у всех на глазах начал разваливаться на куски. Вместе с обломками обоих самолетов вниз летели кричащие люди. Картина была жуткая. Потом выяснилось, что погибшими пассажирами оказались в основном работники КБ Туполева. Мемориальная стена на Новодевичьем кладбище у их могилы не дает забыть о трагедии. Эта катастрофа черной тенью легла на самого Туполева и его ближайших помощников.

Много лет спустя история повторилась. Для рекламного фотографирования 8 июня 1966 года в торжественном строю летели пять самолетов, оснащенные авиационными реактивными двигателями компании «General Electric». Впереди летел опытный экземпляр гигантского сверхзвукового стратегического бомбардировщика ХВ-70А «Валькирия», а по бокам по два реактивных истребителя, казавшихся совсем маленькими. И вдруг один из ближайших истребителей F-104, принадлежавший НАСА, подходит слишком близко и... ударяет в правое крыло «Валькирии». Затем он сносит один из килей «Валькирии», отходит назад и взрывается. А гигантская красавица еще несколько секунд продолжает лететь, но потом резко задирает нос, полностью гасит скорость и падает. Черное грибовидное облако взрыва поднимается над пустыней Мохаве в Калифорнии. Исключительно высокий авторитет погибшего пилота истребителя Джо Уолкера не позволил властям обвинить его в преднамеренном столкновении. В качестве основной версии случившегося было признано попадание приблизившегося истребителя в мощный сопутствующий подсасывающий вихрь, генерируемый отклоненной на 25 градусов вниз консолью крыла «Валькирии».

Четырехмоторные бомбардировщики ТБ-3 составляли в 30-х годах основную ударную силу сталинской авиации. К началу войны с Германией они все еще составляли часть парка бомбардировочной авиации. Эти тихоходные воздушные корабли уже порядком устарели и являлись легкой добычей немецких «мессершмиттов». В первые же месяцы войны основная часть этих самолетов была потеряна в воздухе и на земле.

Двухмоторный скоростной бомбардировщик СБ, разработанный в КБ Туполева бригадой Архангельского в 1936 году, был лучшим в мире в своем классе. Но в 1941 году он тоже морально устарел, хотя и продержался в боях с немцами значительно дольше.

Судьба серийных самолетов Поликарпова складывалась по-разному. Двухместный биплан У-2, разработанный еще в конце 20-х годов, с простым и надежным двигателем воздушного охлаждения М-11, мощностью всего 100 лошадиных сил, выпускался в большом количестве и явился основным учебным самолетом советских летчиков. После нападения немцев его выпуск продолжался в вариантах ближнего ночного бомбардировщика, санитарного и связного. Даже небольшие фугасные бомбы, но сброшенные с малой высоты и на очень небольшой скорости полета с бесшумно подлетающей ночью «черной смерти», падали очень точно и производили эффективные разрушения важных малоразмерных целей противника. Пилотами и штурманами полков ночных бомбардировщиков на У-2 были женщины.

Двухместные одномоторные бипланы Поликарпова Р-5 были запущены в серию в 1931 году с немецким двигателем БМВ VI мощностью 680 л.с. и затем с его русским аналогом М-17Б. Эти многоцелевые фронтовые тихоходы сражались как ночные бомбардировщики вплоть до 1944 года. Всего было построено более пяти тысяч этих машин в разных модификациях.

Истребителям Поликарпова в 30-х годах не было равных. Биплан И-15 отличался исключительно высокой маневренностью. Всего было выпущено около семисот таких самолетов. Моноплан И-16, разработанный в 1934 году, имел убирающееся шасси и увеличенную скорость. На обоих истребителях Поликарпова сначала ставился американский мотор Райт-Циклон SR-1820 F-3 мощностью 710 л.с., а затем его русский аналог М-25В. Это была однорядная девятицилиндровая звезда воздушного охлаждения. Конструктор двигателей Швецов перед войной сумел увеличить мощность американского двигателя на 50 %. Ими оснащались истребители И-16 последних серий.

Гражданская война в Испании была использована Германией и Россией как полигон для испытаний своих вооружений в боевой обстановке. Если в начальный период войны преимущество истребителей Поликарпова над немецкими и итальянскими самолетами было неоспоримо, то после войны, с появлением истребителя «Мессершмитт» Вf.109 Е-1 с более мощным мотором и вооруженного тремя пушками 20 мм и двумя пулеметами 7,9 мм, оно было утрачено.

Не имея возможности быстро продвигать свой новый истребитель И-180, Поликарпов старается модернизировать свои серийные самолеты. Вместо И-15 серийно строится И-152, который участвовал в боях в Испании и в Китае. Этих машин было построено около двух с половиной тысяч. Последним серийным бипланом в 1939 году стал И-153 «Чайка» с убирающимся шасси. Их было выпущено около трех с половиной тысяч, и они были в эксплуатации до 1943 года.

В 1939–1940 годах многие истребители, такие, как немецкий «Мессершмитт 109», английский «Спитфайтер» и американский «Мустанг», оснащались двигателями жидкостного охлаждения с небольшим аэродинамическим сопротивлением. А на серийных И-16 хотя и устанавливались двигатели М-63 такой же мощности, но это были длинноходовые однорядные звезды воздушного охлаждения с большим внешним диаметром. Они создавали самолету большое сопротивление, которое и снижало его скорость. Всего И-16 различных модификаций в одноместном и двухместном вариантах было выпущено больше восьми с половиной тысяч.

Истребители Поликарпова успешно прошли боевые схватки с японскими истребителями в сражениях у Халхин-Гола. Но в самом конце 30-х годов эти машины стали уступать в скорости более аэродинамичным «мессерам».

В стране накануне Второй мировой войны сложилась парадоксальная ситуация – оба основных авиационных конструкторских бюро: и Туполева и Поликарпова – были дискредитированы, и им не дали полноценно работать.

С началом военных действий в Европе необходимость перевооружения Красной Армии новыми самолетами стала очевидной, и руководство страны начало поощрять создание новых авиационных конструкторских бюро.

## Чем будем воевать?

Этот вопрос очень волновал всех специалистов страны в конце 30-х годов.

А за десяток лет до этого молодой энтузиаст проектирования самолетов и бывший авиа-моделист Александр Яковлев с группой единомышленников построили свой первый легкий самолет-биплан с рядным иностранным мотором в 60 л.с. Потом пошли другие.

Но надо было о себе громко заявить. И Саша Яковлев организует специальное шоу. Он узнает месторасположение загородных дач влиятельных членов правительства на Рублевском шоссе под Москвой. Дачи Микояна, Ворошилова, Буденного и Рыкова располагались компактно вокруг большого поля, пригодного для посадки легкого самолета.

В воскресное утро над дачами появляется самолет и начинает кружить на малой высоте, оглашая окрестности громким звуком выхлопа мотора. Вдоволь накружившись, когда все внимание обитателей дач за глухими заборами уже было приковано к нему, неизвестный самолет совершает посадку на поле. К нему верхом на лошадях сразу же направляются именитые хозяева окрестных дач, осматривают новый самолет, задают вопросы летчику. А тут и появляется автомобиль с конструктором нового самолета, который уже дает более подробные пояснения. Его приглашают в дом для делового разговора.

Так началась блестящая карьера Александра Яковлева. Потом он получит зеленый свет на строительство нового опытного самолетостроительного завода и конструкторского бюро. Вместо кроватных мастерских рядом с Ленинградским шоссе, между Соколом и Аэропортом, вырастает современный промышленный комплекс с необходимым оборудованием, который со временем превратится во всемирно известную фирму «Яковлев».

Первые самолеты Яковлева назывались АИР-1, АИР-3 и т. д. АИР расшифровывалось как Алексей Иванович Рыков – тогдашний председатель правительства. Дело в том, что Яковлев женился на дочке знатного вельможи, и свои самолеты называл в честь тестя. На первом этапе это ему сильно помогало. Но потом Рыкова арестовали и расстреляли. Яковлев с его дочкой развелся, и серийные учебно-тренировочные самолеты, запущенные перед войной в массовое производство, стали называться УТ-1 и УТ-2. Они были более скоростные, чем поликарповский У-2, и после них летчики легче и быстрее осваивали истребители.

Когда я был юношей, то зачитывался книгой Яковлева. И в зрелые годы я читал все его новые издания, но мои коллеги и друзья из разных авиационных конструкторских бюро рассказывали мне о многих новых для меня фактах карьеры этого выдающегося авиационного конструктора.

В 1936 году Яковлев посылается Сталиным в ознакомительную поездку по авиационным заводам европейских стран. Во время посещения Англии он детально знакомится с лучшим опытным истребителем того времени «Спитфайер» («Огневержец»).

Его создателем был опытный и большой, талантливый и упрямый Главный конструктор, сорокалетний Реджинальд Митчел. Он был ровесник Павла Осиповича Сухого и уже с 1916 года начал работать в КБ авиастроительной компании «Supermarine». В 20-х годах под его руководством разрабатываются несколько проектов самолетов. Компания «Vickers-Armstrong» покупает в 1928 году «Supermarine» с условием, что Митчел останется в компании.

В 1931 году его одномоторный моноплан на поплавках S.6B в третий раз получает переходящий приз за скорость. Этот приз перестает быть переходящим и остается в Англии. Опыт доводки скоростного самолета в эти годы очень пригодится Митчелу потом. Но здоровье подводит конструктора. После удаления одного легкого в 1933 году он долечивался на материке и встречался с молодыми немецкими конструкторами. Они уверяли Митчела, что скоро Гитлер будет располагать таким истребителем, который намного превзойдет даже проектируемые

английские. Возвратясь в Англию, Митчел решает создать самый лучший истребитель в пику немцам.

Но его F.7/30 с ломаным крылом развил скорость всего 380 км/ч. Митчел снова садится за чертежную доску и возвращается к проверенной схеме своего скоростного S.6. При этом он разрабатывает конструкцию без оглядки на технологические возможности существующего производства.

Получился компактный моноплан с низко расположенным эллипсовидным в плане крылом. Свое детище Митчел решает оснастить новейшим V-образным рядным двигателем Rolls-Royce Merlin Mk II мощностью 1000 л.с., который только в конце 1935 года избавился от перегрева. Доподлинно неизвестно, видел ли Митчел общий вид или фотографии истребителя российского конструктора Поликарпова И-17, который взлетел за полтора года до этого. Но виды сбоку «Спитфайера» и И-17 очень похожи.

Шеф-пилот Мэтт Саммерс поднял в воздух новый «Спитфайер» Митчела 5 марта 1936 года. Вскоре при взлетном весе 2400 кг, вооруженный 8 пулеметами, он показал максимальную скорость 570 км/ч. Это был выдающийся результат того времени. Вот почему «Спитфайер» так покорила Яковлева. Его опытный истребитель И-26 покажет такую скорость только через четыре года.

Но 11 июня 1937 года создатель уникальной машины умирает, не дожив нескольких месяцев до запуска его детища под индексом Spitfire Mk.I в серийное производство.

Теперь англичанам было чем защищаться от немцев, хотя за два года до начала Второй мировой войны этих истребителей построили не так уж много. Зато другой английский конструктор Сидней Камм запустил в серийное производство свой истребитель «Харрикейн» с таким же мотором и таким же вооружением, выполненный по той же классической схеме. И хотя он весил на полтонны больше и имел меньшую на 50 км/ч максимальную скорость, но трудоемкость его изготовления составляла всего 50 тысяч человеко-часов и была в шесть раз меньшей, чем у «Спитфайера». В воздушной битве за Англию в 1940 году «Спитфайеры» и «Харрикейны» достойно встретили немцев. В 1941 году модификация «Спитфайера» снабжается мотором в полтора раза большей мощности, а в 1943 году мощность его мотора удваивается.

Когда в 1936 году Яковлев осматривал авиазаводы в Европе, успехи немцев и завод в Аугсбурге не произвели на него никакого впечатления. Да, в это время Вилли Мессершмитт только начал свою победоносную войну за монополию в истребительной авиации Германии. Его легкий истребитель с максимальным взлетным весом менее двух тонн и мотором мощностью 670 л.с. развивал максимальную скорость всего 470 км/ч.

Мальчик Вилли навсегда «заболел» авиацией, когда увидел летящий дирижабль-цеппелин. А его встреча с планеристом Фридрихом Хартсом открыла для него заветную дверь. Во время Первой мировой войны Хартс приглашает юношу поработать вместе с ним в школе военных летчиков. Они вместе конструируют и строят планер S8, на котором Хартс в 1921 году устанавливает мировой рекорд продолжительности полета. В этом же году взлетел планер, который 23-летний Вилли сконструировал сам. Он имел необычную схему – летающее крыло. Через 23 года на вооружение Германии поступит его ракетный перехватчик «Мессершмитт Me-163» «Комета», выполненный по той же схеме.

Когда Вилли в 1923 году получает высшее техническое образование в Мюнхенском технологическом институте, он регистрирует собственную самолетостроительную фирму в Бомберге. Строит и продает три мотопланера и свой первый самолет – одномоторный двухместный моноплан M17 «Элло». Затем идет четырехместный M18 и заказ на 12 таких машин. Потом по заказу строит двухместный спортивный моноплан M19.

В сентябре 1927 года его приглашают в качестве Главного конструктора на самолетостроительный завод «Байерисхе флюгцойгверке (Bf)» в Аугсбурге.

Первый летный экземпляр пассажирского самолета М20 на десять мест потерпел катастрофу в первом же полете. Второй М20 взлетел в августе 1928 года, и Люфтвафза заказала десять таких самолетов и потом еще опытный скоростной почтовый М28. Учебный биплан М21 был построен в двух экземплярах. Двухдвигательный бомбардировщик М22 потерпел катастрофу, и работы по нему прекратили. Двухместный спортивный моноплан М23 передан заказчику.

После кризиса 1929–1931 годов авиазавод в Аугсбурге насчитывал всего 82 занятых работника. Но появились заказы на строительство самолетов других фирм. К концу 1933 года на заводе было уже 524 работника. Построили новый спортивный М35. А по заказу из Румынии спроектировали восьмиместный пассажирский М36 и четырехместный М37. Этот проект и был взят за основу, когда появился заказ подготовить к Международной туристической ярмарке 1934 года скоростной туристский четырехместный моноплан, который обозначили Bf. 108 «Тайфун». Потом он окажется идеальным учебным самолетом для будущих пилотов истребителей Мессершмитта. Когда чертежи «Тайфуна», этого небольшого самолетика с двигателем в 270 л.с., ушли в производство, Вилли Мессершмитт начал разрабатывать свой первый проект истребителя Bf. 109 под новейший немецкий мотор Jumo 210 мощностью 610 л.с. Крылья и вся хвостовая часть фюзеляжа с некоторыми усилениями перекочевали с Bf.108 в проект Bf.109.

После прихода к власти национал-социалистов Вилли Мессершмитт ищет и находит среди них влиятельных друзей. Вместе с Германом Герингом и молодыми конструкторами Юнкерса (которые вынудили Хьюго Юнкерса покинуть фирму) он выступает за перевооружение ВВС Германии для новой войны. Его личными друзьями становятся Рудольф Гесс и генерал Эрнст Удет, отвечающий за вооружение Люфтваффе. Оба большие любители полетать с ветерком. Конечно, новые могущественные друзья и вдохновили Вилли Мессершмитта на рискованную разработку истребителя при полном отсутствии опыта проектирования машины такого класса (а он помнил катастрофическую неудачу при создании бомбардировщика). Но эти же друзья обещали ему зеленый свет.

И действительно, как только в КБ началась разработка истребителя, завод в Аугсбурге получил на 1935 год заказы на производство 337 самолетов разных фирм, в том числе и 32 самолетов Bf.108. Завод и КБ стали быстро расширяться.

Министр авиации Германии объявляет конкурс на базовый истребитель. Из четырех претендентов только Мессершмитт оказался новичком. И он выиграет этот конкурс.

В 1939 году Сталин поручает разработку нового истребителя своему фавориту, новичку в проектировании таких самолетов, Александру Яковлеву.

Первый опытный Bf.109 V1 взлетел в сентябре 1935 года с английским мотором Rolls-Royce Kestrel V с небольшой взлетной мощностью и двухлопастным деревянным винтом. Он перелетел в Испытательный центр Люфтваффе в Рехлине и начал программу совместных испытаний. Использование иностранного двигателя противоречило условиям конкурса. Но альтернативы не было. С таким же двигателем взлетел и первый опытный Ju 87 V-1. Согласно требованиям Люфтваффе вооружение истребителя должно было состоять всего из двух легких пулеметов.

Второй летный экземпляр Bf.109 V2 с дополнительно усиленным планером самолета оснастили уже появившимся немецким двигателем Jumo 210A. В отличие от английских, этот двигатель был перевернутым: коленчатый вал располагался наверху, а головки цилиндров и выхлопные патрубки – внизу. V2 взлетел в январе 1936 года.

На третьем летном Bf.109 V3 установили два легких пулемета над двигателем с синхронизаторами, позволявшими стрелять через вращающийся винт. Это уже был тот истребитель, который полностью соответствовал замыслу и проекту Вилли Мессершмитта. Он присоеди-

нился к своим невооруженным собратьям в июне 1936 года и был показан на Олимпиаде в Берлине.

Наконец в 1936 году Люфтваффе проводит сравнительные испытания истребителей, представленных на конкурс. Объявляются два лучших: «Мессершмитт Bf.109» и «Хейнкель 112». Заказываются дополнительно по десять экземпляров каждого для проведения второго тура сравнительных испытаний и выбора победителя.

Простой взгляд на аэродинамически чистые обводы «Хейнкеля 112» объясняют тот факт, что с таким же двигателем и взлетным весом на 250 кг большим, чем у Bf.109, он развивал скорость 510 км/ч, а «Мессершмитт» со своим наружным подкосом стабилизатора только 470 км/ч.

После второго тура сравнительных испытаний в Тревемюнде осенью 1936 года победителем конкурса Люфт-ваффе объявляется истребитель Мессершмитта. Он запускается в серийное производство и становится основным истребителем ВВС Германии.

Остальные участники конкурса чувствовали себя обманутыми и вскоре получили задание – строить Bf.109 по лицензии. Вилли Мессершмитт выиграл войну с конкурентами, но его настоящая война с английскими, русскими и американскими конструкторами истребителей только начиналась. И его исходные позиции в этой войне – характеристики его маленького Bf.109 C – были довольно слабыми. В России уже два года успешно летали опытные истребители Поликарпова И-17 с лучшими характеристиками.

Модификации двигателя Jumo 210 следовали одна за другой, увеличивая его мощность. Последняя – с двухступенчатым турбонаддувом и непосредственным впрыском топлива – обеспечивала максимальную мощность 670 л.с. Этим мотором оснащались истребители серий Bf.109 B и Bf. 109 C. Деревянные винты заменялись на металлические с изменяемым шагом. По мере поступления более мощных двигателей выпущенные самолеты опять возвращали на завод для доработки и замены двигателя. Эту невзрачную картину и зафиксировал товарищ Яковлев в 1936 году и обо всем доложил по начальству.

А товарищи Вилли Мессершмитта: ас Первой мировой войны генерал Эрнст Удет и летчик-любитель Рудольф Гесс – были в восторге от его маленького истребителя и считали его лучшим в мире. Они не лишали себя удовольствия полетать на новом скоростном самолете и не раз были близки к смерти. Уже потом станет правилом, что каждая новая модель истребителя Мессершмитта забирала жизнь летчика-испытателя.

Завод в Аугсбурге предельно расширяется и уже отбивается от заказов. Приобретается новый большой земельный участок в Регенсбурге для нового завода Мессершмитта.

На опытных истребителях наращивают мощность стволов вооружения. Сначала в развале цилиндров двигателя устанавливается третий пулемет, стреляющий через втулку винта. Затем – четыре пулемета (два над двигателем и два в крыльях). Девятый, опытный, в крыльях несет уже пушки.

А летом 1937 года команда немецких летчиков на Bf.109 приняла участие в Международных соревнованиях в Швейцарии, гонке «Вокруг Альп», и выиграла их.

Один из опытных истребителей был доработан для побития мирового рекорда скорости. На нем был установлен новый форсированный двигатель Daimler-Benz DB601, который на метаноле мог кратковременно развить двойную мощность. 11 ноября 1937 года Bf.109 V13 пролетел со скоростью 606 км/ч. Это был первый мировой рекорд Мессершмитта.

И все-таки через полтора года Хейнкель решил «хлопнуть дверью». В конце марта 1939 года специально подготовленный и облегченный истребитель He 100 V8/R устанавливает абсолютный мировой рекорд скорости 742,3 км/ч. Но он продержался всего три недели. Мессершмитт на своем новом опытном Me209 преподносит подарок ко дню рождения фюрера – официально фиксирует новый мировой рекорд – 755 км/ч. Потом он назовет этот рекорд-

ный самолет Me109R, показывая тем самым, что истребитель, стоящий на вооружении люфтваффе, самый быстрый в мире.

Первые же серийные истребители Мессершмитта серии В-2 вместе с тремя опытными V3, V4 и V5 были испытаны в Испании и оказались менее маневренными и слабее вооруженными, чем пушечный истребитель И-16П русского конструктора Поликарпова. Потом будут заявления, что немцы ввязались в войну в Испании только ради испытаний нового истребителя Мессершмитта.

Большое число конструктивных недостатков Bf.109 было выявлено там в процессе эксплуатации в боевых условиях. Их устранение совпало с появлением нового, большего по габаритам и весу, двигателя Daimler-Benz DB600. С большим трудом конструкторам «Мессершмитта» удалось втиснуть его в старую носовую часть фюзеляжа серийного самолета Bf.109 В. Чтобы сохранить центровку, пришлось снять вооружение и заново учить самолет летать с новым двигателем. Только двенадцатый опытный с двумя пулеметами и одной пушкой стал прототипом новой серии D «мессеров». Теперь они имели трехлопастной винт изменяемого шага.

Появление этих быстрых «жалящих ос» в небе Испании в 1938 году фактически изменило ситуацию. Истребитель И-16, составляющий основную мощь авиации Советского Союза, стал уступать.

Вилли Мессершмитт со своими высокими друзьями ликовал. Совет директоров «Байерисхе флюгцойгверке АГ» в июле 1938 года решает переименовать компанию. Теперь ее название – «Мессершмитт АГ». А профессор Вилли Мессершмитт становится председателем правления и управляющим директором.

А в это время англичане тихо серийно производили свои «Спитфайеры» и «Харрикейны», ни в чем не уступающие Bf.109 D, готовясь к скорой войне. В России конструктор Н.Н. Поликарпов готовил к первому вылету свой новый истребитель И-180, превосходящий Bf.109 D.

В Германии серийное производство «мессера» было развернуто на заводах в Австрии, Лейпциге и Касселе. Компании «Фокке-Вульф и Арадо» их выпускали по лицензии. На полную мощность работали и заводы Мессершмитта в Аугсбурге и Регенсбурге.

Но по-настоящему грозным «Мессершмитт» становится к концу 1938 года, когда Daimler-Benz «подарил» ему свой доведенный двигатель DB601А объемом 33,9 литра и мощностью 1175 л.с. Конструкторы «Мессершмитта» опять сумели втиснуть новый более тяжелый двигатель в узкую носовую часть самолета, а вооруженцы умудрились разместить в тонких крыльях две пушки 20 мм с обрезанными стволами в дополнение к установленным там двум пулеметам.

Модифицированный Bf.109 Е почти догнал «Спитфайер» Mk1 по скорости и существенно превысил его по мощности вооружения. С этим истребителем Германия и вступила во Вторую мировую войну. К захвату Польши немцы уже имели 1085 «мессеров». За 1939 год было произведено 1540 Bf.109 Е. В следующем, 1940 году их будет произведено еще больше. А всего истребителей Bf.109 разных модификаций до конца войны будет выпущено 35 тысяч.

После заключения Пакта о дружбе с СССР и развязывания Гитлером войны в Европе А.С. Яковлев с Н.Н. Поликарповым и другими авиационными конструкторами едет в Германию для знакомства с новейшими образцами боевых самолетов и условиями их производства. Им показали сборочные цеха лучших авиационных заводов и то, что они увидели, ошеломяло.

Гитлер сообщит военным о своем решении воевать со Сталиным в июне 1940 года, а план превентивного удара директивы «Барбаросса» подпишет после того, как Сталин без согласования захватит Бессарабию, и Молотов предъявит во время своего последнего визита в Герма-

нию не выполнимые для фашистского руководства требования Сталина о полной оккупации Финляндии и контроле над проливами Босфор и Дарданеллы.

А сейчас Гитлер хотел казаться верным другом Сталина, поэтому, согласно договору, он продает Советскому Союзу в обмен на сырье по несколько экземпляров своих последних боевых самолетов. Немецкие экипажи доставили на Центральный аэродром Москвы следующие машины: самолет непосредственной поддержки наземных войск Junkers Ju 87, пикирующий фронтовой бомбардировщик Junkers Ju 88, истребители Messerschmitt (одномоторный Bf.109 E-1 и двухмоторный Bf.110 G), штурмовик Henschel, разведчик – рама Focke-Wulf и связной самолет Fieseler. Их перегнали в Научно-исследовательский институт Военно-Воздушных Сил РККА и начали сравнительные испытания с имевшимися серийными советскими самолетами. Результаты оказались невеселыми. Ведущих конструкторов основных КБ, в том числе и заключенных, привозили осматривать эти самолеты со свастиками на килях.

Они обнаружили много интересных конструкторских решений, которые можно было позаимствовать. Рисовали эскизы, беседовали с нашими техниками и летчиками, которые освоили эти немецкие «подарки».

Истребителю Bf.109 E-1 у нас не было равных. Хотя серийные поликарповские истребители нарастили немного мощности моторов за прошедший год и были более маневренными, они уступали в скорости. Даже лучший советский опытный истребитель Поликарпова И-180С в это время превосходил в скорости немца всего на 15 км/ч, но имел более слабое вооружение.

А главное, что конструкторское бюро Поликарпова было разгромлено и деморализовано. Одна часть конструкторов была арестована, другая – переведена в КБ Микояна и Гуревича. Оставшиеся с Поликарповым конструкторы, находясь под постоянным страхом ареста, ощущали противодействие и недоверие руководства страны и Наркомата авиационной промышленности. Поликарпов был обязан еще строить многоцелевой «Иванов», пикирующий бомбардировщик, и обеспечивать модернизацию огромного парка своих старых самолетов, находящихся в строю.

Как же истребительная авиация России оказалась в таком бедственном положении перед войной? А ведь Поликарпов еще в 1934 году, после разработки тупоносого истребителя с мотором воздушного охлаждения И-16, создает классический остроносый (аэродинамичный) истребитель И-17 с 12-цилиндровым мотором жидкостного охлаждения М-100 конструктора Владимира Климова мощностью 750 л.с. (русская версия Hispano-Suiza 12Yrds). Было построено и летало несколько машин. Потом они примут участие в боях в 1941 году. И несмотря на то, что И-17 продемонстрировал характеристики значительно лучшие, чем были у И-16, и обладал большим потенциалом дальнейшей модернизации, он в серию запущен не был. Как я уже упоминал, он выступал как национальная гордость на Всемирной выставке в Париже в 1936 году. А ведь его максимальная скорость 490 км/ч была выше, чем у взлетевшего только через год первого «Мессершмитта». Когда смотришь на вид сбоку истребителя Поликарпова И-17, то становится абсолютно ясно, что и Мессершмитт и Митчел, а спустя пять лет и Яковлев, и Лавочкин, и Сухой полностью повторили основную концепцию компоновки этой машины, потому что такой облик истребителя с мотором жидкостного охлаждения был в то время классическим.

Упущенные возможности... Если бы И-17 в 1935 году запустили в серию...

В 1938 году после запуска в опытное производство рабочих чертежей нового истребителя с мотором воздушного охлаждения И-180, который должен был заменить И-16, Поликарпов разрабатывает проект «Х» истребителя с мотором жидкостного охлаждения (будущий МиГ-1), в котором полностью следует концепции своего И-17.

Только некомпетентность и бесконтрольность высшего руководства страны привели к той дезорганизации Наркомата авиационной промышленности и Наркомата обороны, при которой принимались необоснованные решения. Эти решения и не позволили использовать

исключительно ценные наработки устоявшегося коллектива талантливых конструкторов, руководимых Поликарповым.

Вместо того чтобы помочь довести перспективный истребитель с отличными летно-техническими характеристиками до требуемого уровня безотказности, Сталин решает: пусть авиаконструкторы сами демонстрируют качества своих самолетов, а мы будем только выбирать. Кинули клич: кто может, давайте проекты истребителей. Но кто мог дать? Поликарпов и Микоян уже работали как могли. Оплаченные заказы на истребители получили десяток авиаконструкторов, но в серию были запущены только проекты А.С. Яковлева, А.И. Микояна и С.А. Лавочкина.

Необходимая для победы над гитлеровцами мощь истребительной авиации СССР будет создана только во время войны героическим трудом всего народа, после неоправданных потерь тысяч самолетов и десятков миллионов людей.

Александр Яковлев осознал, что в этой благоприятной для него ситуации его коллектив конструкторов, опираясь на опыт установки на их ближнем двухмоторном бомбардировщике ББ-22 двигателей М-105, может создать аэродинамичный истребитель. Как-то главный компоновщик Леон Шехтер, проходя с Яковлевым мимо ББ-22, пошутил: «Вот если к этой мотогондоле добавить крылышки и хвост, то получится истребитель». КБ Яковлева начинает проектировать свой И-26. У конструкторов перед глазами были поликарповский И-17, английский «Спитфайер» и немецкий «Мессершмитт».

Теперь в распоряжении Яковлева был тот же 12-цилиндровый V-образный рядный двигатель жидкостного охлаждения Климова, который установил Поликарпов на И-17. Он обладал небольшим миделевым сечением и снижал сопротивление самолета. Но теперь, через пять лет, этот двигатель назывался не М-100, а М-105П и имел почти такую же мощность, как и у подаренного «мессера».

Если бы пять лет назад Поликарпову дали возможность развивать его И-17, если бы спокойно разобрались в причине катастрофы И-180 и последующих потерь опытных И-180С, если бы помогали этому талантливому конструктору, то парк истребительной авиации СССР в 1939–1940 годах был бы другим.

Первый вылет опытного истребителя И-26 был 13 января 1940 года. В это же время наркомом авиационной промышленности назначается Шахурин, а его заместителем по опытному самолетостроению, т. е. как бы главным авиаконструктором страны, Яковлев. И-26 в процессе последующих испытаний подтвердил основные заявленные характеристики. Он развил скорость 586 км/ч на высоте 5 км. Через три месяца взлетает второй летный экземпляр И-26, и Яковлев доверяет его приглашенному летчику-испытателю Сергею Корзинщикову.

Но только десять дней два близнеца полетали вместе. При выполнении высшего пилотажа на малой высоте комбриг Юлиан Иванович Пионтковский на первом летном экземпляре И-26 не вышел из пикирования и врезался в землю. Но даже эта катастрофа не пошатнула положения Яковлева. За год до начала войны истребитель Як-1 запускается в серийное производство в Саратове, а испытания второго летного экземпляра продолжаются до ноября. К середине июня 1941 года их успели собрать только 399. К чести КБ Яковлева, они сразу работали двухместный УТИ-26, который под индексом Як-7 был запущен в серию на подмосковном авиазаводе № 301.

Молодой, красивый и смелый Яковлев нравился Сталину. Он назначил его своим советником по авиации, присвоил ему генеральское звание. Но основной работой Яковлева оставалось руководство своим КБ по проектированию новых истребителей.

Насколько же похожим путем шли к успеху Александр Яковлев и Вилли Мессершмитт! Оба начали с планера, потом легкие самолеты. Оба получают высшее техническое образование. Оба создают свой первый истребитель, переделывая свой же легкий самолет. Яковлев берет все возможное с УТИ-1, Мессершмитт – с Vf.108. Оба потерпели фиаско при разработке двухдвигательных истребителей.

гательного бомбардировщика (М-22 у Мессершмитта и ББ-22 у Яковлева). Оба сумели найти влиятельных друзей во власти.

После эвакуации ОКБ и завода № 301 со своей оснасткой в Новосибирск Яковлев как уполномоченный Комитета обороны организовал поточное производство одноместного Як-7Б с пустой второй кабиной, которая иногда использовалась для перевозки механиков. Простота и технологичность конструкции способствовали быстрому освоению Як-1, Як-7 и Як-7Б в серийном производстве на нескольких заводах. Выпуск почти девяти тысяч этих истребителей в начальный период войны будет огромным вкладом в победу.

Через пять месяцев после образования ОКБ Микояна и Гуревича, в апреле 1940 года, высотный истребитель по проекту Поликарпова «Х», под индексом И-200-1, взлетел. Он показал невиданную для россиян скорость 648 км/ч на высоте 7 километров. Рекорд немцев 1939 года был установлен на специально подготовленном, облегченном опытном истребителе Ме-209 с форсированным опытным мотором, работающим на метаноле с очень небольшим ресурсом.

Летные испытания И-200-1 выявили и недостатки этого самолета: низкая маневренность, малая дальность, слабая защита, плохие штопорные характеристики и слабое вооружение. У молодого коллектива конструкторов не было необходимого опыта разработки такого сложного скоростного боевого самолета, даже по готовому проекту. Но всего через два месяца после первого вылета этот истребитель все же был запущен в серию под индексом МиГ-1, но с ограниченным заказом в сто самолетов. Это был самый скоростной серийный истребитель в мире в то время, потому что имел самый мощный мотор.

До начала войны оставался один год и один месяц, когда военные потребовали увеличить дальность истребителей для сопровождения бомбардировщиков. Конструкторы сели за переделку чертежей. Новый МиГ-3 взлетел уже в 1941 году и был лучше. На крыльях появились автоматические предкрылки, как у «Мессершмитта». Но он стал на 250 кг тяжелее своего предшественника. К началу войны «мигов» успели выпустить 1309, а всего их было изготовлено 3322, и они эксплуатировались все военное время. Уже первые схватки с немцами показали, что использовать высотные преимущества этих самолетов не удастся. Как только «Мессершмитты» обнаруживали в воздухе «миги», они сразу уходили на малые высоты, как бы приглашая там сразиться, и никогда не принимали бой на больших высотах. А на малых высотах тяжелые МиГ-1 и МиГ-3 были неповоротливы и имели радиус виража значительно больший, чем у легкого «Мессершмитта».

Но польза от высотного истребителя все же была. Самолеты МиГ-1 и МиГ-3 использовались как ночные перехватчики при защите Москвы от налетов немецких бомбардировщиков. Когда бомбардировки Москвы прекратились, их использовали по-разному, иногда даже для поддержки наземных войск. Имея такой мощный мотор с турбонаддувом, можно было улучшить маневренные характеристики этого перспективного истребителя. Но опять упущенные возможности... Сталин со своими советниками принимает решение прекратить выпуск моторов для МиГ-3 и использовать освободившиеся мощности для увеличения выпуска таких же моторов для штурмовика Ил-2. На этом и закончился выпуск истребителей МиГ-3. Ни один из последующих проектов истребителей КБ Микояна и Гуревича во время войны так и не был принят на вооружение армии.

Другой энтузиаст новых самолетов, молодой авиационный инженер Семен Лавочкин, волею судеб оказался на инженерной должности в аппарате Самолетного отдела Наркомата оборонной промышленности. Рядом с его кабинетом располагались кабинеты инженера Михаила Гудкова и их начальника Владимира Горбунова. У Лавочкина была мечта построить свой новый истребитель. И проект – плод бессонных ночей – уже был готов. Идея проекта состояла в том, что в случае войны может выйти заминка с легким металлом алюминием, а в такой стране, как Россия, древесина всегда найдется. Вот он и разработал современный классиче-

ский проект истребителя, в котором вместо алюминиевой обшивки использовался фанерный шпон, пропитанный смолой, которая после затвердевания придавала ему большую прочность и жесткость. Фюзеляж и крылья по его проекту выклеивались последовательно накладываемыми листами шпона со взаимно перпендикулярным расположением волокон. Такая монококковая конструкция была жесткой и легкой, а пулевые пробойны оставляли только небольшие отверстия, не нарушая общей прочности самолета.

Еще работая инженером-конструктором в КБ Курчевского, он разрабатывал пушечный истребитель. А подрабатывая в БРИЗе Главсевморпути, он принимал участие в разработке конструкции катеров из пластифицированной древесины. Теперь все слилось в облик «деревянного» истребителя.

Лавочкин писал письма во все инстанции, ходил по кабинетам больших начальников со своей папкой, чертежами и логарифмической линейкой – ничего!

Однажды вечером его начальник завел с ним душевный разговор.

– Слушай, Семен! – сказал Горбунов. – Долго ты будешь ходить со своим проектом? Ты же наглядно видишь, что ничего у тебя не получается. И не получится! Не майся дурью, Семен, бери меня в соавторы, и все твои проблемы будут решены. Я освобожу тебя от всей текущей работы и обеспечу постановление правительства.

Лавочкин подумал, вспомнил все свои бесполезные мытарства и согласился. Когда через две недели они пришли к наркому Михаилу Кагановичу с готовым предложением, то в приемной обнаружили Гудкова с бумагами на подпись. Вошли втроем. Горбунов стал докладывать. Наркому предложение понравилось, и он стал пожимать руки всем троим. Когда вышли, Гудков попросился в компанию. Решили его взять третьим.

В мае 1939 года вышло постановление о передаче КБ авиазавода № 301 в Химках новым руководителям. Горбунов занял кабинет главного. Лавочкин сидел в общем конструкторском зале, а Гудков занялся производством и снабжением. Рабочее проектирование истребителя И-301 заняло несколько месяцев. И тут Горбунов влюбился и перестал работать. Тогда по рекомендации директора завода № 301 Эскина и начальников бригад КБ ответственным конструктором назначают Лавочкина. В марте 1940 года И-301 взлетел.

Этап летных испытаний и доработок прошел успешно, и новый истребитель хотели производить серийно. Но военные потребовали дальность не менее тысячи километров, и пришлось машину переконструировать. Когда переделанный второй летный экземпляр И-301 продемонстрировал требуемую дальность, истребитель под индексом ЛаГГ-3 запустили в серию сразу на трех авиазаводах. Всех троих наградили Сталинской премией.

Семен Лавочкин осуществил свою мечту – истребитель состоялся и как грозное оружие встал на защиту страны в час тяжелого испытания. Его назначили Главным конструктором в г. Горький на головной серийный завод № 21. Ну, а от своих «соавторов» он удачно освободился и в дальнейшем работал самостоятельно. Горбунов поехал Главным конструктором в Таганрог на завод № 31. А Гудков остался в Химках на заводе № 301.

Таким образом, до начала советско-германского противостояния истребительная авиация начала получать три типа новых самолетов: Як-1, МиГ-3 и ЛаГГ-3.

А Мессершмитт в этом году уже выпускал свой истребитель Me-109 F4 с мотором в 1250 л.с. и скоростью 600 км/ч. Фокке Вульф FW 190 A-8 уже имел мотор мощностью 1700 л.с., скорость 640 км/ч и шесть стволов вооружения.

Как я уже отмечал, в ноябре 1942 года опытный истребитель Поликарпова И-185 показал скорость 708 км/ч, потому что он был оснащен самым мощным по тому времени 18-цилиндровым мотором Швецова М-71 в 2000 л.с. Он превосходил не только Me-109 F4, но и Фокке Вульф FW 190.

Откуда же перед войной появился такой мощный авиационный двигатель? Это была простая и эффектная идея Швецова – добавить на надежном двигателе М-62 еще один ряд цилиндров. Получилась очень популярная в то время двухрядная звезда. И ее мощность практически удвоилась. Впоследствии конструкторы поршневых авиационных двигателей использовали эту идею для увеличения мощности. Были даже шестирядные звезды воздушного охлаждения.

Двигатель М-71 успешно модифицировался в дальнейшем. В 1943 году М-71Ф уже давал 2200 л.с. и ставился на опытном штурмовике Сухого Су-6 и на варианте истребителя Лавочкина Ла-7. В 1944 году М-72 мощностью 2250 л.с. ставился на прототипе летающей лодки Бериева Бе-6. С 1949 года АШ-73ТК мощностью 2400 л.с. ставился на Бе-6, а затем на прототипе пассажирского самолета Ильюшина Ил-18 и на туполевской копии американского бомбардировщика В-29 под индексом Ту-4.

Ну а тогда, в 1943 году, в кабинете Сталина в присутствии руководителя авиационной промышленности Шахурина и его зама Яковлева было принято решение отказаться от массового производства истребителя Поликарпова И-185 и двигателя Швецова М-71. И это в то время, когда авиаконструкторы Германии, Англии и США стремились увеличивать мощность моторов своих истребителей.

За океаном в компании «Локхид» разработали двухмоторный истребитель-раму Р-38 Lightning, а конструкторы компании «Белл» – одномоторный истребитель Р-39 Aircobra. Если в чистом носу Р-38 размещалось пять стволов (пушка 20 мм и четыре пулемета 12,7 мм), то из обтекателя винта Р-39 торчал ствол 37 мм пушки, а рядом располагались два синхронизированных с винтом пулемета 12,7 мм, еще два в обтекателях под крыльями. Чтобы разместить такую пушку и пулеметы с их патронными ящиками в носовой части фюзеляжа, двигатель расположили за кабиной и соединили его с винтом карданным валом под полом кабины. Оба истребителя взлетели в 1938 году с американским V-образным двигателем жидкостного охлаждения Allison мощностью 1150 л.с., а в следующем – запущены в серийное производство. В дальнейшем мощность двигателя увеличили до 1425 л.с. Прототипы истребителей компаний «Норд Американ» и «Репаблик», Р-51 Мустанг и Р-47 Танเดอร์болт взлетели в октябре 1940 и мае 1941 года. О вкладе американских конструкторов в победу над фашистами я расскажу ниже.

В разработку истребителя для Красной Армии включился и Главный конструктор Сухой. Весной 1940 года в подмосковных Подлипках проект высотного истребителя И-330 был готов. В августе он взлетел, через четыре месяца после своего конкурента МиГ-1. Высокая техническая культура и глубокое понимание тонкостей проектирования позволили Павлу Сухому и его авиаконструкторам Евгению Фельснеру, Исааку Баславскому, Сергею Строгачеву и Дмитрию Ромейко-Гурко создать выдающийся истребитель. Его аэродинамические формы были безупречны, основные ноги шасси убирались назад в крыло с поворотом колеса на 90 градусов. Использовался серийный двигатель Климова М-105П, как на И-26 (Як-1) и ЛаГГ-1. Изюминкой проекта Сухого была установка по бортам фюзеляжа позади двигателя двух готовых турбокомпрессоров ТК-2, приводимых струей выхлопа двигателя. На госиспытаниях истребитель показал скорость 641 км/ч на высоте 10 км и статический потолок 12,5 км. (Значительно более высокие значения, чем у Як-1 и ЛаГГ-1, и такие же, как у МиГ-1 с тяжелым мотором.) А поскольку его вес был такой же, как и у Як-1, то и маневренность на низких высотах была отличной. Казалось, найдено оптимальное техническое решение! И модернизированный дублер через год подтвердил замысел Главного конструктора. Но турбокомпрессоры ТК-2 слишком часто отказывали. И только по этой причине самолет Сухого в серию рекомендован не был, и концепция легкого высотного истребителя так и не получила развития.

А как обстояло дело с предвоенной разработкой других типов самолетов?

Очень эффективным самолетом коллектива ОКБ Ильюшина, образованного в 1933 году, оказался дальний двухмоторный бомбардировщик ДБ-3Б с двигателями воздушного охлаждения. После нескольких лет усовершенствований он в 1940–1941 годах выпускался серийно под индексом ДБ-3Ф с двигателями М-88Б мощностью 1100 л.с. Самолет имел примерно такую же скорость, как и основной немецкий средний бомбардировщик выпуска 1937 года – «Хейнкель Не 111 Н», но превосходил немца по дальности, высоте полета и бомбовой нагрузке. Перед войной успели построить более 500 таких машин. Итак, с «Хейнкелем» вполне успешно расправился Ильюшин, его машина стала основной в дальней авиации. Во время войны ДБ-3Ф не только бомбили Берлин. Они производили массированные налеты на крупные железнодорожные узлы, аэродромы, большие скопления войск. Переоборудованные в торпедоносцы, они наносили большой урон немецким боевым кораблям и подводным лодкам, атаковавшим союзные конвои в Мурманск и Архангельск.

Конструкторское бюро Ильюшина по своей инициативе 2 октября 1939 года начало летные испытания бронированного одномоторного двухместного штурмовика, концепцию которого наши военные руководители сначала не поняли. Они объявили его слишком тихоходным. Для увеличения скорости всего на 15 % Сталин с подачи Ворошилова приказал убрать второго члена экипажа – стрелка с его пулеметом на турели. Он сидел задом наперед и защищал заднюю полусферу самолета. Сталин приказал использовать самолет как одноместный бомбардировщик.

Только через год переделанный опытный одноместный бронированный бомбардировщик взлетел. Фонарь пилота имел задний обтекатель, а вместо стрелка был установлен дополнительный бензобак на 155 литров. Самолет так и был запущен в марте 1941 года в серийное производство одноместным под индексом Ил-2.

Концепция же КБ Ильюшина состояла в том, что штурмовик как самолет непосредственной поддержки войск на поле боя должен наносить удар очень точно на малой скорости и с малой высоты. При этом он вынужденно подставляет себя под удар зенитного и стрелкового оружия противника, но выдерживает этот удар за счет своей брони, резервирования и защиты основных систем. Причем броневой корпус одновременно обеспечивал и прочность носовой части фюзеляжа. Сила штурмовика была в его броне, а небольшое увеличение скорости за счет удаления стрелка все равно не позволяло ему уйти от преследования истребителя. Ему нужна была защита сзади.

Потом, после начала боев с немцами, их истребители легко заходили сзади и сбивали одноместные Ил-2. Военные согласились, что Ильюшин был прав, и в сентябре 1942 года началось производство двухместных Ил-2М, которые были признаны самыми эффективными боевыми самолетами Второй мировой войны.

Александр Архангельский, руководитель бригады КБ Туполева, разработавшей двухмоторный скоростной бомбардировщик СБ самостоятельно, работал в своем КБ на серийном заводе в Филях над его модификациями и каждый день ждал ареста. Его конструкторы превратили СБ в пикирующий бомбардировщик с разработанным в ЦАГИ уникальным бомбодержателем ПБ-3. Подвешенные в бомбоотсеке бомбы он выводил при пикировании за обвод сечения фюзеляжа. Перекомпоновав СБ, Архангельский придал своему скоростному пикирующему бомбардировщику (СПБ) плавные обводы, заострив носовую часть фюзеляжа, разместив радиаторы в крыльях и утопив кабину стрелка. Это вместе с новыми моторами Климова М-105Р, мощностью 1100 л.с., позволило самолету продемонстрировать максимальную скорость в 512 км/ч. Но главное, он мог в пикировании прицельно бросить три 500-килограммовые бомбы, а «Юнкерс 88» только две. Тормозные решетки и автомат вывода из пикирования дополняют облик эффективного пикирующего бомбардировщика, что и подтвердили госиспытания в НИИ ВВС, закончившиеся в январе 1941 года. По имени главного конструктора

самолету присвоили индекс Ар-2. Авиазаовод № 22 успел выпустить около 200 этих машин, которые воевали, а в авиации флота даже до 1944 года. Но в феврале 1941 года пришел приказ прекратить производство Ар-2 на заводе в Филях в пользу Пе-2. С началом войны А. Архангельский руководил восстановлением и ремонтом поврежденных СБ и Ар-2.

В приморском городе Таганроге, на авиационном заводе в Конструкторском бюро Георгия Бериева, шла работа по устранению недостатков их морского ближнего разведчика МБР-2. Эта летающая лодка взлетала и садилась на воду. Она выполняла очень широкий круг задач и внесла значительный вклад в повышение эффективности флота. Перед войной и до захвата завода немцами было построено около 1500 таких летающих лодок, которые прекрасно проявили себя во время боевых операций.

В конце 1935 года бригада Сухого под общим руководством Туполева начинает разработку одномоторного двухместного разведывательного самолета АНТ-51, выполняющего функции легкого бомбардировщика с убирающимися шасси.

Шеф-пилот КБ Туполева Михаил Громов поднимает его в воздух 25 августа 1937 года с двигателем М-62. Пока шли заводские летные испытания, арестовывают А.Н. Туполева, его замов и многих его конструкторов. Сухого не трогают. Как заместитель арестованного Туполева, он остается главным на заводе.

Еще весной 1937 года ВВС прислали новые ТТТ на конкурсный многоцелевой боевой самолет «Иванов», разработку которого отслеживал Сталин и считал его очень важным для страны проектом. Опытные экземпляры туполевского «Иванова» получили наименование СЗ (Сталинское задание). Кроме туполевского, свои «Ивановы» смешанной конструкции строили авиаконструкторы Николай Поликарпов, Дмитрий Григорович и Сергей Кочеригин, а харьковский авиаконструктор Иосиф Нейман разрабатывал цельнодеревянный «Иванов».

Но повсему выходило, что туполевский «Иванов», разработанный Сухим, оказался лучшим. Павел Осипович проявил себя как энергичный и высококвалифицированный создатель надежных самолетов. Осенью 1937 года он держал в своих руках все нити доводки АНТ-51. Когда в сентябре летчик Алексеев посадил первый летный экземпляр с убраннным шасси, Сухой быстро отремонтировал самолет и успешно завершил программу заводских испытаний. В цехе завода заканчивалась сборка еще двух летных экземпляров туполевского «Иванова», которые должен был опекать Сухой. В этих условиях Сталин не решился арестовать Сухого. Он не хотел резать курицу, которая несет золотые яйца. Так Павел Осипович избежал подневольного труда в сталинской «шарашке» на его же заводе № 156.

На третьем опытном «Иванове» Павел Сухой устанавливает двигатель М-87. Летчик А. Чернявский начал летные испытания в сентябре 1938 года, за три месяца до первого вылета и катастрофы Чкалова на истребителе Поликарпова с таким же двигателем. У Сухого никаких проблем с двигателем М-87 не возникало. Когда по рекомендации военных Сухой установил на этой машине двигатель М-87А, то и с ним его «Иванов» успешно завершил государственные испытания в Евпатории, как потом и с установленным двигателем М-87Б. Серийный «Иванов» Сухого Су-2 с двигателем М-88 также успешно прошел госиспытания. Так почему же серийное производство столь нужного стране истребителя Поликарпова И-180С с двигателем М-88 в 1939 году останавливают? Потому, что страной правил эмоциональный сумасброд.

Когда уже туполевская «шарашка» на заводе № 156 работала на полную мощность, пришел приказ народного комиссара авиапромышленности от 7 июля 1939 года о переводе конструкторов Сухого на харьковский серийный авиационный завод № 135, где начиналось массовое производство их детища. Соответствующее постановление от 4 августа 1939 года предписывало начать строительство ближнего бомбардировщика ББ-1 с мотором М-87А на авиазаводе № 135. Месяц спустя Павел Осипович Сухой назначается Главным конструктором

авиазавода № 135 и КБ-29. Затем производство ББ-1 было организовано на таганрогском авиазаводе № 31 и на подмосковном – № 207 в Долгопрудном.

Начали серийное производство с мотором М-88, потом использовали М-88Б. До июня 1941 года сдали военным 413 самолетов Су-2. С началом войны темп выпуска самолетов увеличился. В Харькове в сентябре 1941 года выпускали 5 машин в день, перешли на мотор Швецова М-82 мощностью 1400 л.с., но вскоре завод пришлось эвакуировать в город Молотов (Пермь), где выпустили еще более 60 этих машин.

Самолет нес до 600 кг бомб. Некоторые машины оборудовались пусковыми установками десяти реактивных снарядов РС-82 типа «Катюша». На них устанавливались три или пять пулеметов калибра 7,62. Всего успели выпустить свыше 900 боевых машин Су-2. Один 135-й бомбардировочный авиаполк был полностью укомплектован и еще семь бомбардировочных полков к началу войны успели укомплектовать самолетами Су-2 частично. Они приняли на себя всю тяжесть первого удара немцев и боевой работы в условиях неразберихи и разгрома Красной Армии в 1941 году, когда им зачастую приходилось работать без прикрытия. Но в войсках не знали силуэта Су-2, их принимали за немецкие самолеты, и часть машин была сбита или повреждена огнем своей зенитной артиллерии и своими истребителями (случай, когда Покрышкин сбил Су-2).

Для подготовки к новой войне ВВС были нужны современные транспортные самолеты. В то время лучшим в мире был американский «Дуглас DC-3». И руководство страны принимает мудрое решение закупить лицензию на его производство. Конструкторское бюро авиазавода № 84 в Химках выпустило заново все чертежи нового самолета ПС-84 и обеспечило его производство в Химках, а затем в Ташкенте. Владимир Мясичев переводил размеры чертежей с дюймовой системы на метрическую. Его арестовали там в 1938 году. Михаил Гуревич из Химок перевелся к Поликарпову в 1939-м.

С этим самолетом к нам от американцев пришел плазово-шаблонный метод изготовления внешних обводов деталей, который позволил значительно повысить точность изготовления обтекаемых поверхностей самолетов. Надежная двухмоторная машина, как хорошая рабочая лошадь, проработала всю войну и многие годы после нее. Переоборудованная в начале войны в военно-транспортную, она была названа Ли-2 по фамилии главного инженера завода № 84 Лисунова. Было выпущено 2800 этих машин. Они обеспечили все потребности фронта и тыла в авиаперевозках. Небольшой парк пассажирских самолетов Туполева, выпущенных до войны, с такой работой бы не справился.

Так с чем же мы пришли к началу войны с Гитлером? Нам, студентам МАИ, наши преподаватели повторяли распространенный тогда миф о неудачах первых месяцев войны из-за малочисленности советской авиации в момент нападения фашистов. Но официальные цифры опровергают этот миф. К началу войны авиационные заводы СССР выпустили:

| Назначение самолетов            | Обозначение   | Количество    |
|---------------------------------|---------------|---------------|
| Истребители                     | И-153         | 3400          |
|                                 | И-16          | 4500          |
|                                 | Як-1          | 399           |
|                                 | МиГ-1 и МиГ-3 | 1309          |
|                                 | ЛаГГ-3        | 322           |
|                                 | <b>Всего:</b> | <b>9930</b>   |
| Бомбардировщики<br>и штурмовики | СБ            | 2000          |
|                                 | Ар-2          | 200           |
|                                 | Пе-2          | 460           |
|                                 | Як-2/4        | 201           |
|                                 | Су-2          | 463           |
|                                 | Ил-2          | 249           |
|                                 | ДБ-3Ф         | 1500          |
|                                 | Ер-2          | 128           |
|                                 | Пе-8          | 79            |
|                                 | ТБ-3          | 300           |
|                                 | Р-5           | 400           |
|                                 | <b>Всего:</b> | <b>5980</b>   |
| Самолеты связи<br>и учебные     | У-2           | 600           |
| Учебно-тренировочные            | ут-1          | 600           |
|                                 | УТ-2          | 3500          |
| Транспортные                    | Ли-2          | 600           |
| Летающие лодки                  | МБР-2         | 400           |
|                                 | <b>Всего:</b> | <b>5700</b>   |
| <b>Всего боевых самолетов:</b>  |               | <b>15 811</b> |
| <b>Итого всего:</b>             |               | <b>21 511</b> |

И на вопрос: чем будем воевать? – авиационная промышленность СССР ответила поставкой Военно-Воздушным Силам перед началом войны с Германией двух тысяч новейших истребителей, а также двух тысяч девятисот современных бомбардировщиков. И это не считая находившихся в эксплуатации в частях истребителей И-153 и И-16, а также бомбардировщиков СБ, ТБ-3 и Р-5. Конечно, не все выпущенные машины были в строю 22 июня 1941 года. Только в войне с Финляндией потеряли 900 из них.

Чем же объяснить разгром наших авиадивизий западных фронтов в начальный период войны, количество самолетов которых в три раза превосходило имевшееся у агрессора? Просто военно-политическое руководство страны за многие годы не сумело создать боеспособную фронтовую авиацию, которая могла длительно воевать в оборонительном сражении. Функционирование сложной системы под названием Военно-Воздушные Силы СССР там, где приближались наступающие войска противника, полностью нарушалось. Большая часть новых и старых самолетов были брошены на приграничных аэродромах западных фронтов, поскольку по разным причинам они не смогли перелететь на восток. Можно сказать, что стремительное наступление немецких танков в Белоруссии и Прибалтике принесло богатые авиационные трофеи.

А ведь почти вся фронтовая авиация западных округов была готова к отражению нападения Германии. Уже на рассвете 22 июня советские бомбардировщики бомбили немецкие аэродромы по ту сторону государственной границы. Затем дело дошло и до Кенигсберга. В истребительных полках по боевой тревоге в воздух поднялись эскадрильи, которые сопровождали бомбардировщиков, успешно вступая в воздушные бои, охраняли свои аэродромы. В первый день войны потери самолетов от налетов небольших групп Люфтваффе на прифронтовые аэродромы, как и в воздушных боях, исчислялись десятками.

Но как только началось перебазирование советской фронтовой авиации на восток, ее потери на земле возросли на порядок. В июле 1941 года число потерянных советских самолетов составляло около пяти тысяч. Однако уже к октябрю авиационная промышленность построила такое же число новых боевых машин.

Только в первые три недели войны люфтваффе потеряло на советском фронте свыше пятисот машин. Хотя для войны с Россией немцы сумели выделить всего около 2800 боевых самолетов.

## Заклученные авиаконструкторы

В октябре 1937 года арестовали Андрея Туполева и ближайших его сотрудников. Их доставили во внутреннюю тюрьму Лубянки и начали выбивать показания – подписи под фальшивыми обвинениями. А главное обвинение состояло в том, что якобы Туполев передал фашистам в Германию секретный проект нового двухмоторного истребителя, по которому Мессершмитт построил свой Me 110 G. Абсурдность сценария драматургов НКВД для специалистов была очевидна. Ведь Me 110 G уже летал в Германии с 1934 года!

Из книг А.С. Яковлева «Цель жизни» и «Советские самолеты» становится ясной позиция верхушки руководства страны, к которой автор был близок. Озлобленная медленными темпами перевооружения авиации в преддверии большой войны, она стремилась переложить свою вину на козла отпущения – строптивного и независимого авиаконструктора Туполева. Он-де своевременно не заменил тихоходные бомбардировщики ТБ-3 и не увеличил своевременно скорость бомбардировщиков СБ, которых начали сбивать в Испании немецкие истребители. Ну а повод для показательного ареста, подходящий для обывателей, быстро придумали творцы из НКВД.

В эту компанию арестованных попал и Александр Бородач, курировавший завод Туполева, ответственный работник аппарата Наркомата авиационной промышленности. Много лет спустя мы стали друзьями и коллегами по кафедре «Конструкция и проектирование самолетов» МАИ. Несмотря на перенесенные страдания, доцент Бородач был очень жизнерадостным человеком, сохранил чувство юмора и помнил ВСЕ. Каждую неделю в большой компании мы хлестались березовыми вениками в парилке Центральных бань. Он мне много рассказывал о тех страшных днях:

– Когда тебя долго бьют и мучают, ты теряешь волю. Тебе говорят: назови еще одну фамилию, и мы прекратим все это. Ты начинаешь судорожно вспоминать и называешь фамилию просто знакомого или сослуживца, лишь бы прекратить эти муки.

Так они друг на друга и клеветали. Бородачу по сценарию следователей отводилась роль курьера, передавшего пакет с секретными документами немецкому летчику, совершавшему кругосветный перелет и выполнившему запланированную посадку на Центральном аэродроме Москвы. Бородач вспоминал:

– Обвинения я подписал. Но заметил их оплошность, точно зная, что в день прилета немца в Москву я был в Сочи на отдыхе. А когда меня привели на заседание суда так называемой «тройки», то там я заявил о нестыковке обвинения. После проверки я отделался десятью годами лагерей, а мог бы получить и «вышку».

Бородач попал в концлагерь. Однажды их команду отправили на месяц в тайгу на лесозаготовки. Это была верная смерть. И оставшиеся в лагере эки прощались с ними как со смертниками. В тайге они жили в палатках, а из лагеря только раз в три дня им привозили трехсотлитровую бочку из-под бензина с баландой, в которой плавали редкие рыбы головы и шелуха от мороженой картошки.

Спасение пришло неожиданно. Когда спиливали березы, то на пнях через несколько часов вырастала искрящаяся шапка сока. Изможденные, голодные люди падали на колени и, захлебываясь, пили эту целительную влагу. И через несколько дней умирающие люди почувствовали, как силы стали возвращаться к ним. Появилась надежда. Когда через месяц они возвратились в лагерь, их не узнали. Вместо шатающихся доходяг-дистрофиков стояли улыбающиеся здоровые люди. Пробуждающиеся весной березы поделились с людьми своими жизненными силами.

После этого рассказа Бородача я каждую весну в ближайшем лесу собирал березовый сок, поил им своих домашних и всегда отвозил банку свежего сока бывшему ээку, моему старшему другу.

С 1938 года заключенных авиаконструкторов стали собирать в небольшом городке Болшево под Москвой вместе с ценными специалистами кораблестроения, танкистами, артиллеристами, вооруженцами и радистами. Тюрьма в Болшево была сборником-распределителем, куда конструкторов свозили из тюрем и лагерей и затем переводили в тюрьмы по специальным.

Для авиаторов нашлось место в Москве. Еще в 1936 году Туполев выбрал место для своего КБ на берегу реки Яузы, рядом с улицей Радио, где была старая территория ЦАГИ. Он пригласил архитектора В.А. Веснина, и было построено красивое и самое большое в Москве здание конструкторского бюро. Поскольку арестованных авиационных конструкторов набралось более ста и для их нормальной работы требовалось еще много вольнонаемных инженеров, техников, детализовщиков и копировщиков, то авиационное КБ-тюрьму решили разместить тут.

По решению правительства разработка проектов боевых самолетов силами заключенных авиаконструкторов возлагалась на НКВД. Как и десять лет спустя, Берия отвечал за самый важный, по мнению Сталина, участок работы. Потом он будет руководить созданием советской атомной бомбы.

У НКВД уже имелся опыт ОГПУ. В начале тридцатых годов, когда раскрутили дело Промпартии и арестовали много авиационных конструкторов, их собрали в первой советской авиационной тюрьме, в ЦКБ-39 ОГПУ. Там над истребителем И-5 трудились Поликарпов, Григоревич и другие.

На туполевском заводе № 156 большое здание КБ надо было подготовить для такого большого числа заключенных авиаконструкторов. На авиационных заводах Москвы быстро изготовили сотни стальных решеток на окна. На крыше огородили площадку для прогулок. Тюрьма занимала три верхних этажа. Четыре конструкторских зала, выходящие окнами во двор, превращены в спальни, где были солдатские койки, тумбочки и стулья. Помещения с окнами на улицу Радио заняла администрация и охрана НКВД. Этажом ниже – просторная столовая и кухня. Только одна внутренняя лестница соединяла тюрьму с конструкторскими залами внизу, куда ээки ходили на работу. Распорядок дня, как в пионерлагере. Будили в семь утра. Завтрак в восемь. Работа с девяти до семи вечера с часовым перерывом на обед. В восемь вечера – ужин и затем свободное время. В одиннадцать гасили свет – отбой. Весной 1941 года рабочий день увеличили до 12 часов. Стерегли ээков-конструкторов две охраны. Внутри – надзиратели Бутырской тюрьмы, а снаружи охрана авиационного завода.

Идея тюрьмы для ценных авиационных специалистов была согласована НКВД с Наркоматом авиационной промышленности. Она основывалась на постулате, что «справедливо осужденные враги народа» уже существуют в большом числе, но, являясь ценными авиационными специалистами, могут принести стране больше пользы, работая в КБ-тюрьме, чем в лагерях и обычных тюрьмах НКВД. Назвали это учреждение Центральным конструкторским бюро – ЦКБ-29. В народе такие тюрьмы для специалистов называли «шарашками». Были еще КБ-тюрьмы для конструкторов авиационных двигателей и ракет.

Конечно, перевод из обыкновенной тюрьмы или лагеря в ЦКБ-29 воспринимался конструктором как счастье. Об этом очень хорошо вспоминает Л.Л. Кербер в очерках «А дело шло к войне» ([www.militera.lib.ru/memo/russian/kerber/01.html](http://www.militera.lib.ru/memo/russian/kerber/01.html)), который попал в ЦКБ-29 после трех лет лагерных мучений.

Конструкторы не имели права подписывать разработанные ими чертежи, а были обязаны в графе «фамилия» ставить штампик со своим номером. Была даже сформулирована теория,

согласно которой конструктор, изолированный от семьи и всех жизненных соблазнов и развлечений, работает более продуктивно и разрабатывает лучшие технические решения. А в критический для страны период времени такая изоляция, мол, вполне оправдана.

В шикарном кабинете Туполева теперь восседает начальник ЦКБ-29 полковник НКВД Г.Я. Кутепов. Еще восемь лет назад он, слесарь-электрик авиационного завода, был привлечен ОГПУ присматривать за заключенными конструкторами ЦКБ-39. А сам Туполев, когда его переведут сюда из Болшево, будет располагаться на железной койке в углу большого конструкторского зала.

Наверное, уж так устроен человек, что может творить даже в таких условиях! Перед заключенными авиаконструкторами ЦКБ-29 в 1938 году была поставлена задача наверстать упущенное в разработке фронтовых самолетов и построить двухмоторный высотный истребитель, которому присвоили индекс ВИ-100.

Роль заключенного Главного конструктора первого Специального технического отдела (СТО-1) ЦКБ-29 НКВД выпала на Владимира Михайловича Петлякова. Командовал СТО-1, в том числе и Петляковым, майор НКВД Ямалутдинов.

Наши военные были под впечатлением от немецкого двухмоторного «Мессершмитта Bf-110». К тому же, как мы знаем, высотные истребители у них были в моде после войны в Испании (одномоторные высотные истребители поручат разработать в следующем году Поликарпову, а еще через год – Сухому).

Петляков блестяще справился с этим заданием. Заместителем Петлякова был А.М. Изаксон. Евгений Стоман отвечал за макет самолета. Расчетами на прочность руководил А.М. Черемухин. Он же обеспечивал статические испытания самолета в ЦАГИ. Бригаду крыла тогда возглавлял В.М. Мясичев, фюзеляжа – А.И. Путилов. Оперение конструировал Н.С. Некрасов. Шасси – Т.П. Сапрыкин. Весовиками руководил Н.Н. Бураков. А.С. Файнштейн отвечал за все неметаллические материалы. Бригадой винтов руководил В.Л. Александров. Силовой установкой и двигателями заведовали К.В. Минкнер и Е.И. Погосский. Технологическая бригада Лещенко обеспечивала рациональное членение самолета. Аэродинамические расчеты – бригада А.Э. Стерлина. Приборное оборудование – Качкарян и Енгибарян. Безотказность гермокабины обеспечивал М.Н. Петров. Вооруженцами руководил А.В. Надашкевич.

7 мая 1939 года самолет взлетел. Его скорость – 620 км/ч на высоте 10 км. Через несколько месяцев взлетел второй летный экземпляр. Годишние летные испытания подтвердили работоспособность нового истребителя. На Первомайском параде 1940 года серебристый ВИ-100 промчался над Красной площадью. Заключенные авиаконструкторы ожидали награды в форме свободы.

Но тут оказалось, что такой истребитель Красной Армии не нужен. Теперь наших военных пленил немецкий легкий фронтовой одномоторный пикирующий бомбардировщик «Юнкерс Ju-87», который потом наши солдаты прозвали «лапотником» из-за неубирающихся ног шасси. В Испании он показал высокую «эффективность» при бомбежках деморализованных войсковых колонн и мирных городов. Его максимальная скорость была всего 345 км/ч, и он мог нести только 500 кг бомб.

И хотя уже был запущен в серийное производство в Харькове одномоторный фронтовой бомбардировщик Су-2 с большей скоростью и лучшим вооружением, это казалось недостаточным после прошлогоднего визита высокой делегации военных в Германию и обобщения немецких достижений в разработке боевых самолетов. Военные осознали, насколько далеко ушли немецкие конструкторы в разработке фронтовых бомбардировщиков. Их пикирующий двухмоторный «Юнкерс Ju 88 А-1» имел скорость на 100 км/ч большую, чем Ju 87. Вооруженный тремя пулеметами, он мог нести 1800 кг бомб и забираться на высоту 8 километров.

А тут еще апрельская катастрофа поликарповского двухмоторного скоростного пикирующего бомбардировщика СПБ с такими же двигателями, как и у ВИ-100.

В мае 1940 года – новое испытание эку Петлякову. Приказ за полтора месяца переделать его высотный истребитель в пикирующий бомбардировщик.

Новой работе Петлякова придавалось первостепенное значение. Три сотни вольных авиаконструкторов были срочно переведены в распоряжение Петлякова из конструкторских бюро Ильюшина, Архангельского, Яковлева и др. Конечно, были задействованы и все нужные эки ЦКБ-29, отложившие работу по своим заданиям.

И что же Петляков? Он опять не подвел. Через полтора месяца проект был готов, и началось производство нового пикирующего бомбардировщика. Причем доверие к конструктору Петлякову было уже настолько высоким, а война настолько близкой, что решили даже не строить опытный летный образец, а синьки чертежей передавались сразу в цеха завода в Филях. Успех Петлякова был тем более важен, что в июле терпит катастрофу второй пикирующий бомбардировщик Поликарпова, а третий прилетает без одного кия, потерянного в воздухе. Летчик-испытатель Б.Н. Кудрин, виртуозно посадивший подраненную машину, отказывается проводить дальнейшие испытания.

Осенью взлетает первый серийный пикирующий ПБ-100, и на нем проводятся государственные летные испытания. И когда они подтвердили, что Петляков выполнил все требования к новому самолету, его и часть конструкторов его коллектива одаривают свободой, а их пикирующему бомбардировщику присваивается индекс Пе-2.

В начале 1941 года бывший зэк Владимир Михайлович Петляков получает Сталинскую премию.

Такого фронтового самолета у наших летчиков еще не было! Общая кабина летчика и штурмана была расположена очень близко к застекленному носу, как у «Юнкерса 88». Кресло летчика, расположенное впереди, было сдвинуто чуть влево, а заднее кресло штурмана – вправо, и он мог смотреть вперед и вниз через застекленный нос. Штурман мог поворачиваться назад и был обязан отразить нападение вражеского истребителя сзади и сверху своим пулеметом калибра 7,62. Стрелок-радист лежал на животе в хвостовой части фюзеляжа ногами вперед и, смотря через перископический прицел, своим пулеметом должен был защитить самолет от атаки истребителя сзади и снизу. В носовой части кабины имелись еще два пулемета калибра 7,62 для стрельбы по наземным и воздушным целям. Самолет мог брать до десяти стокилограммовых бомб.

До начала войны успели построить 460 этих столь нужных самолетов.

Военные летчики очень высоко оценивали качества Пе-2: хорошая управляемость, устойчивость при пикировании, высокая скорость.

Скорость бомбардировщика Пе-2 была такова, что в начале боевых действий «Мессершмитты Me-109 E-1» просто не могли его догнать. Когда же немецкие летчики получили более скоростные Me-109 F4, то «пешки» увеличили высоту полетов до семи километров, и «мессеры» опять не поспевали.

Случаен ли был такой успех Петлякова? Конечно нет. Он был талантливым конструктором и организатором. С 1934 по 1936 год Петляков уже работал заместителем Туполева, ведущим конструктором нового дальнего четырехмоторного бомбардировщика АНТ-42, который должен был заменить старый ТБ-3. Это был самый сложный самолет нашей авиапромышленности. Когда Туполев становится главным инженером ГУАПа, Петляков переходит на должность руководителя конструкторского отдела и заместителя директора авиазавода № 156. На этой должности его и арестовали по лживому доносу. Вины своей не подписал, но все равно в числе первых попал в ЦКБ-29 НКВД.

После назначения Петлякова руководителем КБ, все работы по дальнему бомбардировщику АНТ-42 перешли к Иосифу Незвалу, ближайшему соратнику Туполева.

Интересна дальнейшая судьба этого проекта.

В декабре 1936 года Михаил Громов поднял в воздух первый летный экземпляр русской «летающей крепости».

Тогда двигатели Микулина с турбонаддувом М-34 ФРН развивали мощность всего 890 лошадиных сил. И чтобы не отбирать часть их мощности на привод компрессоров, проектом АНТ-42 предусматривалась установка в фюзеляже дополнительного пятого двигателя, работавшего только как привод центрального компрессора.

Испытания сложного самолета затянулись. Второй летный экземпляр, уже с пятым двигателем, взлетел только в июне 1938 года, когда Туполев уже сидел.

После года летных испытаний самолет был модернизирован под руководством Иосифа Незвала. Появились более мощные двигатели Микулина и дизели Чаромского. Поэтому потребность в пятом двигателе и системе централизованного наддува отпала. В таком виде самолет и был запущен в серию в Казани под индексом ТБ-7. С 1939 по 1940 год выпущено 79 самолетов.

С мая 1940 года самолет стал поступать в полки дальней авиации. В 1941 году ему присваивается индекс Пе-8.

Почему Пе-8? Ведь Петляков уже с 1936 года не касался этого самолета, хотя и был до этого его ведущим у Туполева. Сам Туполев в это время еще сидел и не пользовался расположением Сталина. А назвать самолет именем его настоящего ведущего – Иосифа Незвала – рука не поднималась. Но назвать было нужно, так как в это время все самолеты, находившиеся на вооружении РККА, назывались по первым буквам их главных конструкторов. Вот и вспомнили о Петлякове. Уж больно у него все ладно получалось. Приказали зэку Петлякову спроектировать двухмоторный высотный истребитель – проект был полностью готов и утвержден всего через год. А еще через четыре месяца взлетел первый летный образец. Еще через три месяца – второй самолет для летных испытаний. А ведь это все обеспечивал Петляков. Это он руководил проектированием, снимал все вопросы производства и быстро решал все проблемы конструкции самолета.

А 1 мая 1940 года чей самолет пролетел над Красной площадью во время воздушного парада, показывая Сталину и всему миру, чем теперь Сталин будет воевать?

Да. Это был опытный двухмоторный высотный истребитель ВИ-100. Хозяин был доволен работой Петлякова.

Приказали Петлякову за полтора месяца переделать истребитель в пикирующий бомбардировщик – выполнено. Да так удачно! Вот тебе свобода, вот тебе индекс Пе-2 и даже Сталинская премия! Думаю, что присвоение индекса Пе-8 самолету ТБ-7 – это просто еще одно поощрение Петлякова.

После успешной работы СТО-1 над проектом ВИ-100 в ЦКБ-29 создается новый СТО-2, и зэк Владимир Михайлович Мясичев назначается главным конструктором проекта «102». Начальником СТО-2 был майор НКВД Устинов. Мясичев начинает разрабатывать двухмоторный дальний высотный бомбардировщик ДВБ-102, продолжая работать с Петляковым над улучшением Пе-2. Но до начала войны создать этот дальний бомбардировщик так и не успели. Он не будет принят на вооружение и во время войны.

Ну, а как наш знаменитый Андрей Туполев? Чем он помог стране, будучи зэком? Как же использовали его знания и опыт во время лихорадочного перевооружения нашей авиации? Его долго держали в одиночке на Лубянке. Затем перевели и допрашивали в Бутырке. Когда из Бутырской тюрьмы его в начале 1939 года привезли в Болшево, ему было приказано соста-

вить список всех арестованных авиационных специалистов, которых он знал. Такие задания получали многие, побывавшие в тюрьмах и лагерях. В ГУЛАГе и тюрьмах по всей стране шел поиск конструкторов.

Но еще в Бутырской тюрьме у Андрея Николаевича появилась задумка создать пикирующий бомбардировщик с бомбами крупного калибра и скоростью большей, чем у существовавших истребителей. Конечно, такое было возможно только на коротком этапе предвоенного времени, имея очень мощные моторы Микулина и сравнительно слабый мотор у первых «Мессершмиттов».

В Болшево рядом с А.Н. Туполевым оказались заключенные С.М. Егер, Г.С. Френкель и А.В. Надашкевич. Группу усилили двумя молодыми эками, умеющими чертить. На трех чертежных досках С.М. Егер и его помощники В.П. Сахаров и И.Б. Бабин начали графическое моделирование задумки Туполева. Новый проект называли АНТ-58. Три члена экипажа. Шесть стволов вперед. Два ствола назад. Бомбовая нагрузка три тонны, при этом одна бомба в одну тонну. По расчету, выполненному Андреем Николаевичем, при двух моторах по 1400 л.с. скорость будет 600–630 км/ч. Когда общий вид и компоновка бомбардировщика были готовы, Туполева, Егера и Френкеля принял на Лубянке начальник всех «шараг» генерал Давыдов. Ему проект понравился, и он объявил, что завтра их доставят для доклада в кабинет Берии, а ночь они проведут в одиночных камерах внутренней тюрьмы.

В кабинет Берии они вошли в сопровождении трех офицеров охраны. На длинном столе – чертежи и расчеты. После доклада Туполева Берия заявляет, что он уже рассказал Сталину об этом предложении и что Сталин согласился с мнением Берии: такой самолет им сейчас не нужен. А нужен высотный дальний четырехмоторный пикирующий бомбардировщик. Генералу Давыдову приказал, чтобы через месяц предложение по новому самолету было готово. Так Берия выступил заказчиком тяжелого пикирующего бомбардировщика.

Через месяц с общим видом бомбардировщика, очень похожего на АНТ-42, начерченного Егером и его молодыми помощниками, и пояснительной запиской, написанной Френкелем, Туполева снова отвезли к Берии. Суть его доклада сводилась к тому, что тяжелый бомбардировщик не может быть пикирующим. А непикирующий уже есть – это АНТ-42. И его надо запустить в серию.

Злобно взглянув на Туполева, Берия отправил его на сутки в одиночную камеру. Когда его снова привели к Берии, тот объявил, что он со Сталиным приняли решение: срочно делать двухмоторный, а после него четырехмоторный. Затем он спросил Туполева о характеристиках двухмоторного АНТ-58 и приказал увеличить скорость с 600 до 700 км/ч, дальность с 2 тыс. км до 3 тыс. км и бомбовую нагрузку с трех до четырех тонн. Приказал генералу Давыдову поручить военным составить требования к двухмоторному пикирующему бомбардировщику с учетом его, Берии, указаний.

Длительный период согласования требований к пикирующему фронтовому бомбардировщику Туполева был вызван техническими амбициями Берии, которого боялись как летчики, так и конструкторы и который узурпировал положение блюстителя высших государственных интересов.

Затем переезд группы Туполева в ЦКБ-29, которое уже работало над машинами Петлякова и Мясищева.

К марту 1940 года организуется новый СТО-3 для проектирования двухмоторного фронтового пикирующего бомбардировщика по предложению Туполева. Руководителем назначается майор НКВД Балашов. Его заместителем – майор НКВД Крючков. Главным конструктором проекта «103» назначают заключенного Туполева.

К тому времени начальника всех «шараг» генерала НКВД Давыдова посадили и на его место назначили генерала Кравченко. К нему-то и обратился Туполев с требованием предоставить доказательство, что его жена и дети живы, и предложил в качестве такого доказательства

передачу ему записки от жены Юлии Николаевны. В противном случае он от работы отказывается. Записку организовали. Она была написана арестованной в одно время с ним Юлией Николаевной в тюрьме под диктовку.

В команду А.Н. Туполева вошли ээки:

Н.И. Базенков – заместитель, С.М. Егер – общие виды и компоновка, А.Э. Стерлин – аэродинамика, А.М. Черемухин – прочность, Н.А. Соколов – аэроупругость и вибрации, А.И. Некрасов – теоретические расчеты, С.П. Королев, которого потом заменил Б.А. Саукке, – крыло, В.А. Чижевский – центроплан, И.Г. Неман – фюзеляж, Д.С. Марков – оперение и система управления, Т.П. Сапрыкин – шасси, М.Н. Петров – гермокабины и кондиционирование, А.Р. Бонин – гидросистема, Л.Л. Кербер – радио- и электрооборудование, Г.С. Френкель – приборное оборудование, А.В. Недашкевич – вооружение, С.А. Викдорчик – технология сборки, Г.А. Озеров – административно-хозяйственное обеспечение. Два вольнонаемных инженера А.П. Балугев и Б.С. Иванов руководили бригадами установки двигателей и их оборудования.

Такие специалисты высочайшего класса, как А.М. Черемухин, А.Э. Стерлин, А.И. Некрасов, М.Н. Петров, Т.П. Сапрыкин и А.В. Недашкевич, продолжая доводку проектов «100» Петлякова и «102» Мясищева, переключились на разработку проекта «103» Туполева.

Осенью 1940 года в цехах завода № 156 кипела работа по всем трем проектам ЦКБ-29: отработывали системы на ПБ100, заготавливали детали для «102» и устанавливали двигатели и оборудование на «103».

В конце января 1941 года новый фронтовой пикирующий бомбардировщик «103» взлетел с двигателями Микулина АМ-37 по 1400 лошадиных сил. Летчик-испытатель полковник Нюхтиков и штурман Акопян машиной очень довольны. Она легко управляется, устойчива и не склонна ни к рысканию, ни к раскачке. В феврале провели замер максимальной скорости. Оказалось 643 км/ч. Ни один бомбардировщик с такой скоростью не летал. Сталин на радостях сразу приказал запустить бомбардировщик «103» в серию с началом поставок в феврале 1942 года. Но военные летчики настояли на перекомпоновке машины. Объединить штурмана с летчиком в одной кабине, как у немецкого «Юнкерса 88», увеличить емкость топливных баков, еще один ствол сзади и наружная подвеска двух бомб по одной тонне. Эту модифицированную, а по сути, новую машину, которую обещали запустить в серию, обозвали «103У».

Для коллектива заключенных конструкторов Туполева это был удар ниже пояса. Ведь они так надеялись на освобождение по примеру петляковцев. После проникновенного выступления Андрея Николаевича на конспиративном собрании в спальне заключенные конструкторы начали работать над новой машиной с удесятенной энергией и до глубокой ночи. Весной 1941 года взлетела и она. Максимальная скорость уменьшилась на 50 км/ч.

Новый удар – катастрофа этой машины. Загорелся в полете правый двигатель. Нюхтиков покидает горящий самолет, а Акопян погибает. Из-за прекращения производства высотных двигателей АМ-37 Туполев переделывает самолет под двигатели воздушного охлаждения Швецова М-82. Самолет «103В» находился на начальном этапе сборки, когда началась война.

Государственные испытания бомбардировщика «103» успешно закончились, но для него, как и для разбившегося «103У», двигателей нет. Теперь вся надежда только на вариант «103В».

В конце июля Туполева освобождают из-под стражи. Его зама Базенкова освободили раньше вместе с петляковцами. Заключенные авиаконструкторы ЦКБ-29 в теплушках с зарешеченными окнами и в сопровождении конвоя эвакуируются в Омск. Уже в эвакуации в Омске в августе были освобождены из-под стражи 18 туполевцев, Мясищев, Томашевич и Скланский. Следующая партия заключенных конструкторов была освобождена только весной 1942 года. А в конце 1944 года ЦКБ-29 перестало существовать.

К середине декабря 1941 года начинаются летные испытания самолета «103В». К началу войны фронтовой бомбардировщик Туполева не успел. Но был создан прототип самого эффективного бомбардировщика Второй мировой войны. В конце марта 1942 года после запуска в серийное производство в Омске самолету присваивается наименование Ту-2. Он существенно превосходил находящийся на вооружении Люфтваффе пикирующий бомбардировщик Ju 88 А-1 по всем параметрам. И по некоторым характеристикам был лучше разработанного в 1941 году Ju-188.

ОКБ Андрея Николаевича Туполева превратится во всемирно прославленную фирму. Под его руководством будут разработаны выдающиеся образцы самолетов. Он закончит жизнь в славе и звании генерал-полковника. Но всю оставшуюся жизнь он будет ненавидеть другого генерал-полковника, авиаконструктора и референта вождя.

Основным же результатом предвоенной разработки фронтовых бомбардировщиков явилось создание самолетов Пе-2 и Ту-2 заключенными авиаконструкторами. Всего было построено около 11 тысяч бомбардировщиков Пе-2 и пятисот тяжелых истребителей Пе-3 и разведчиков Пе-2Р. Самолетов А.Н. Туполева Ту-2 в разных модификациях с апреля 1943 года было построено 2527.

## Расстрел «сталинских соколов»

Перед войной дела в Военно-Воздушных Силах Красной Армии шли из рук вон плохо. Увеличение числа поставляемых промышленностью новых самолетов, ускоренная подготовка и переучивание летчиков сопровождалось большим числом потерянных самолетов в летных происшествиях. За год было потеряно около 900 самолетов всех типов. При этом основной летный состав имел небольшой налет, не осваивал ночные и высотные полеты, стрельбу по воздушным целям, маневренный воздушный бой и бомбометание с пикирования.

Сталин решил основательно «встряхнуть» своих «соколов». По постановлению Политбюро ЦК ВКП(б) от 9 апреля 1941 г. снят начальник ВВС Красной Армии генерал-лейтенант авиации Рычагов, занимавший этот высокий пост всего восемь месяцев. (В июне он будет арестован, а в октябре – расстрелян.) Сняты и привлечены к суду помощник начальника ВВС по авиации дальнего действия генерал-лейтенант авиации Проскуров (арестован в июне) и начальник отделения оперативных перелетов полковник Миронов. Нарком Тимошенко получил выговор.

10 мая 1941 г. снова решение Политбюро: командующие ВВС двух центральных военных округов – Московского и Орловского, Герой Советского Союза генерал-лейтенант авиации П.И. Пумпур и генерал-майор авиации П.А. Котов снимаются с должностей вместе с заместителями и потом арестовываются. Их места занимают дрожащие от страха полковники.

27 мая 1941 г. СНК принимает постановление о работе НИИ ВВС, а четырьмя днями позже появляется приказ народного комиссара обороны о предании его начальника, выдающегося летчика-инженера, генерал-майора авиации А.И. Филина, суду военного трибунала.

В это же время Наркомат государственной безопасности СССР разрабатывает дело о новом антисталинском заговоре военных. С 18 мая по 12 июля 1941 года арестовали: начальника Научно-испытательного полигона вооружения ВВС полковника Г.М. Шевченко и двух начальников отделов С.Г. Онисько и В.Я. Цилова; заместителя командующего ВВС МВО Героя Советского Союза генерал-майора Эрнста Шахта; наркома боеприпасов И.П. Сергеева и его заместителя А.К. Ходякова; начальников планового отдела и управления снабжения Наркомата боеприпасов Д.А. Ирлина и Г.А. Толстого; начальника Управления военно-учебных заведений ВВС генерал-майора А.А. Левина; помощника генерал-инспектора ВВС (Смушкевича), комдива Н.Н. Васильченко; заместителя начальника штаба ВВС генерал-майора П.П. Юсупова; начальника Управления ПВО страны Героя Советского Союза генерал-полковника Г.М. Штерна; бывших главкомов ВВС, генерал-полковника авиации А.Л. Локтионова и дважды Героя Советского Союза генерал-лейтенанта Я.В. Смушкевича; бывшего начальника штаба ВВС генерал-лейтенанта Ф.К. Арженухина; командующего ВВС Дальневосточного фронта генерал-лейтенанта К.М. Гусева; бывшего начальника Главного управления авиационного снабжения генерал-лейтенанта П.А. Алексеева.

На третий день войны арестовали заместителя наркома обороны Героя Советского Союза генерала армии К.А. Мерецкова. Только за пятый день кровопролитной битвы с фашистами арестовали: начальника штаба ВВС генерал-майора П.С. Володина и командующего ВВС Юго-Западного фронта Героя Советского Союза генерал-лейтенанта Е.С. Птухина. За день до этого арестовали командующего ВВС Северо-Западного фронта генерал-майора А.П. Ионов. Начальник штаба ВВС Юго-Западного фронта генерал-майор Н.А. Ласкин будет арестован через две недели.

В числе арестованных в первой половине июля 1941 года генералов Западного фронта (Павлов, Климовских, Григорьев, Клыч, Коробков, Оборин) были и.о. командующего ВВС Западного фронта генерал-майор А.И. Таюрский (сам командующий, Герой Советского Союза

генерал-майор И.И. Копец, застрелился 22 июня в кабинете, когда за ним пришли) и командир 9-й авиадивизии Герой Советского Союза генерал-майор С.А. Черных.

Доступ к протоколам следствия и к «обвинительным справкам» чекистов показал, что даже арестованных в конце июня и в июле обвиняли в «участии в правотроцкистском заговоре, шпионаже и вредительстве». Поиск виновных в неудачах «сталинских соколов» в начале войны следователей не интересовал.

Сталин сохранил жизнь двум самым ему полезным: наркому вооружений Ванникову и заместителю наркома обороны Мерецкову.

Но, может быть, арестами своих «соколов» Сталин мстил им за плачевную подготовку к войне и стремился заблаговременно найти козлов отпущения и снять вину с себя?

Уроки технического исполнения захвата Гитлером Польши и стран Западной Европы не шли на пользу руководству Страны Советов. Ни Сталин, ни его правая рука и «главный эксперт» по авиации Берия не в состоянии были осознать смертельную опасность неожиданного удара танковых клиньев, поддержанных достаточно небольшой группировкой боевых самолетов агрессора.

Когда 10 мая 1940 года немецкая группировка из 1300 боевых самолетов в 3 часа 30 минут утра нанесла первый удар по 100 аэродромам Голландии, Бельгии и Северной Франции в глубину территории до 400 километров, то авиации этих стран, насчитывающей около двух с половиной тысяч боевых самолетов, был нанесен существенный ущерб, хотя и фашисты потеряли сбитыми более 300 самолетов, включая 157 транспортных Ju-52. Благодаря соглашению о дружбе со Сталиным (Пакт Молотова – Риббентропа) Гитлер перегнал на Запад почти всю свою боевую авиацию, сосредоточив на узком фронте наступления в 300 км более 3600 истребителей и бомбардировщиков. Более трети этих самолетов было безвозвратно потеряно за полтора месяца боев с авиацией и зенитной артиллерией побежденных стран.

Приготовления вермахта для агрессии были серьезными и видимыми. Аэродромная сеть Германии, Польши, Румынии и Венгрии с середины 1940 до мая 1941 г. была существенно модернизирована. Только в Польше за этот период было оборудовано по последнему слову техники 100 аэродромов и 50 посадочных площадок.

Фронтальная авиация немцев, приданная трем группам наземных армий, была готова нанести внезапный удар по крупным городам Прибалтики, Белоруссии и Украины для морального воздействия на противника, а главное – по аэродромам базирования советской фронтовой авиации в направлении главных танковых ударов.

В плане «Барбаросса» не было ничего нового. В точности повторялся сценарий 10 мая 1940 года. Только теперь не всю свою боевую авиацию Гитлер мог послать на Восточный фронт, а только 60 % наличных самолетов. Надо было держать самолеты на Средиземном море, в Норвегии и защищаться от английских бомбардировщиков. Да и потери, понесенные Люфтваффе в 1940 году во Франции и в битве за Англию, восстановить не успели. Теперь ширина фронта вторжения была 1400 км, а во всех трех группах армий Люфтваффе имело только чуть больше 900 истребителей и менее 1200 бомбардировщиков.

Разведку целей немцы проводили так же тщательно, как и в Западной Европе. Помимо засланной агентуры велась наглая воздушная разведка в глубину территории СССР до 350 км. Нередко перехваченные истребителями немецкие самолеты-разведчики открывали огонь и уходили. Советское же командование запретило открывать огонь по самолетам-нарушителям. При вынужденной посадке из-за отказа техники экипаж отбегал от самолета, а самолет взрывался. Но 15 апреля 1941 года разведчик «Юнкерс Ju-86», прижатый истребителем, приземлился на аэродроме под Ровно. Немцы покинули и взорвали самолет. Но пленка в одном из трех его фотоаппаратов оказалась целой. Ее проявили и обнаружили четкие снимки железнодорожных узлов между Киевом и Коростенем. Число только зафиксированных разведыватель-

ных полетов над западными районами СССР в первой половине 1941 года значительно перевалило за три сотни.

Хозяин как мог руководил подготовкой страны к войне, издавая постановления ЦК ВКП(б) и СНК СССР, сажая и расстреливая «виновных» в неудачах и личных «недоброжелателей» по периодическим доносам НКГБ. Когда после мюнхенского сговора 1938 года поляки первыми оттяпали себе часть Чехословакии, Сталин решил, что дружба с Гитлером позволит ему прирасти Восточной Польшей, Прибалтикой и Западной Украиной. Как у игрока у него были свои критерии для принятия решений и выстроенные им правила игры, которые часто не были адекватны реальности.

Совещание высшего командного состава ВВС в декабре 1940 года наглядно показало состояние дел в военной авиации накануне войны. Полный разброд в умах о тактике. Восхваление личного боевого опыта в Испании, в боях у реки Халхин-Гол и в Финляндии. Обоснование разделения авиации на фронтовую и армейскую. И никакого анализа победных авиационных ударов немцев в мае на Западе. Основной доклад главного «сталинского сокола» страны – генерал-лейтенанта П.В. Рычагова содержал лишь формальные заклинания и прописные истины.

Раздробленность военной авиации страны не беспокоила Сталина. Вся мощь его «соколов» была разделена на пять частей:

**Авиация Главного командования** со своим управлением. Начальник управления – полковник Л.А. Горбачев, только за два месяца до начала войны сменивший отстраненного Героя Советского Союза генерал-лейтенанта авиации И.И. Проскурова. Пять авиационных корпусов по две бомбардировочные авиационные дивизии и одной формируемой истребительной дивизии дальнего сопровождения, а также три отдельные авиационные бомбардировочные дивизии – вот предвоенный состав стратегической военной авиации, которым располагал Сталин для подрыва военно-экономического потенциала любого противника. Четыре авиакорпуса и 18-я бомбардировочная отдельная авиадивизия были дислоцированы под Новгородом, Смоленском, Курском, Запорожьем и Скоморохами. Авиакорпус № 5 формировался на Дальнем Востоке. Они насчитывали всего 29 авиационных полков и 1346 самолетов. Современные бомбардировщики Ильюшина ДБ-3 составляли большинство, и их было около тысячи, а старых ТБ-3 – только 160 машин. А вот советских «летающих крепостей» ТБ-7 в частях оказалось только 11, хотя их уже выпустили с завода в количестве 79 машин. Эта мощная дубина Сталина, именовавшаяся еще дальней бомбардировочной авиацией, составляла всего 13,5 % всех боевых самолетов ВВС страны.

**Фронтовая авиация** – Военно-Воздушные Силы округов и флотов. Было 15 командующих ВВС округов и флотов со своими штабами, каждый из которых имел в своем распоряжении несколько авиадивизий фронтовых самолетов. ВВС округа находились в прямом подчинении общевойскового командующего округом. Только в пяти приграничных округах дислоцировались 92 истребительных, бомбардировочных и штурмовых полка, объединенных в авиадивизии с общим числом самолетов больше пяти тысяч (это без учета боевой авиации флотов и дальних бомбардировщиков). Так, у командующего ВВС Киевского особого округа было 27 полков с более полутора тысячами фронтовых самолетов. Во внутренних округах ВВС располагали небольшим числом авиадивизий и полков с боевыми самолетами, но большим числом авиационных школ и училищ с достаточным количеством учебных самолетов.

**Армейская авиация.** Дивизии фронтовой авиации находились в оперативном подчинении командования общевойсковых армий с целью лучшего взаимодействия.

**Войсковая авиация** – авиаэскадрильи армейских корпусов – 2,3 %.

**Авиация ПВО** в составе сорока истребительных авиаполков и общим числом самолетов 1500 дислоцировалась в пяти зонах: Северной, Северо-Западной, Западной, Киевской и Южной.

Главное управление ВВС и его штаб осуществляли лишь методическое руководство и информационное обеспечение, поддерживали связь со штабами ВВС округов, готовили проекты приказов и донесения в Генеральный штаб, инспектировали авиационные дивизии и полки. За два месяца до начала войны производится замена и начальника Главного управления ВВС, и начальника штаба ВВС.

Несмотря на интенсивную разведывательную работу немецкой авиации в приграничных округах и грозные приказы из Москвы, боеготовность отдельных полков по отражению внезапного удара была очень низкой. Многие аэродромы не имели зенитного прикрытия, эффективной системы оповещения и связи. Освоение новых типов самолетов летным составом проходило прямо на приграничных аэродромах, куда новые самолеты перегонялись с заводов. Пока летчики осваивали новые самолеты, старые скапливались на запасных стоянках. На некоторых приграничных аэродромах стройными рядами красовались сто и более боевых самолетов. Экипажей у них не было, и они стали легкой добычей врага.

Наркомат обороны разработал постановление «О реорганизации авиационных сил Красной Армии», и Сталин 25 февраля 1941 года подписал его. Оно предусматривало переброску в приграничные округа дополнительно значительного числа самолетов, в том числе и новейших, реконструкцию аэродромной сети приграничных округов (частично она была выведена из строя, и самолеты заморожены на земле в самый опасный период) и реорганизацию авиационного тыла (что внесло полную сумятицу в снабжение и обслуживание летных частей после нападения).

Только весной силами заключенных и под руководством НКВД начались работы по строительству и удлинению взлетно-посадочных полос одновременно на 250 аэродромах. Было сформировано сто новых аэродромно-строительных батальонов. В конце марта 25 тысяч рабочих были переброшены со строительства дорог на реконструкцию аэродромов. С апреля 1941 года в западных частях Украины и Белоруссии, а также в Литве, Латвии и Эстонии были построены 164 аэродрома. Но пока бетонировались и удлинялись взлетные полосы на действующих аэродромах, строились новые подземные хранилища бензина, склады для боеприпасов и аэродромные пункты управления – полеты приостанавливались или ограничивались.

Начавшаяся реорганизация структуры тыла ВВС предусматривала переподчинение частей тыла от летных соединений к территориальным районам авиационного базирования, и ее планировалось завершить только к 1 августа 1941 года.

Все это создало исключительно благоприятную обстановку для неожиданного и эффективного удара немецких бомбардировщиков. Только благодаря путчу югославских офицеров ударная группировка немецких бомбардировщиков не нанесла удар 15 марта 1941 года, последствия которого были бы еще более плачевными.

Июньская декларация Сталина (в форме Заявления ТАСС) о великой дружбе с Германией для основной массы военных сделала опасным даже думать, не говоря уже о моделировании возможных последствий вторжения немцев. Штабные игры с участием Сталина, несмотря на лежащую у него на столе копию плана «Барбаросса», были слишком далеки от реальности и моделировали принятую им стратегию встречных ударов Красной Армии. Приграничные авиаполки на полевых аэродромах и их система снабжения горючим и боеприпасами не были готовы к тяжелым оборонительным боям с сильным противником.

В предрассветной дымке 22 июня 1941 года обученные штурманы Геринга с немецкой пунктуальностью расстреливали «сталинских соколов» на земле, на их аэродромах. А воевавших в воздухе расстреливали пулеметы бортовых стрелков немецких бомбардировщиков и пушки их истребителей.

Уже началась война, а спущенные с цепи следователи продолжали изымать с фронта и выбивать из арестованных летчиков новые имена заговорщиков.

Среди арестованных и обвиненных в военном заговоре авиационных генералов была и часть руководителей Наркомата авиационной промышленности.

«Встряхивание» «сталинских соколов» обернулось разгромом и деморализацией высшего командного состава Военно-Воздушных Сил непосредственно перед и в начале нападения фашистов. На такой «подарок» Гитлер даже не рассчитывал.

Когда немцы были уже у Москвы и когда каждый авиатор был позарез нужен на фронте, в день «паники» в Москве расстреляли многих из оклеветанных «сталинских соколов». Сорок шесть оставшихся увезли с собой в Куйбышев и там расстреляли на праздник Красной Армии 23 февраля 1942 года.

Расстреливали «сталинских соколов» и свои, и чужие.

## **Глава 3**

### **Достижение цели**

#### **Счастливая осень**

Солнце еще грело. С широкого балкона второго этажа нашего дома в Кунцеве открывался обворожительный вид зеленых сосен и фруктовых деревьев, сквозь кроны которых угадывался контур причудливых архитектурных излишеств деревянного дома соседей. Жена и муж Лукьяновы жили над нами и оборудовали этот балкон как летнюю террасу со столом, стульями и диваном. Детей у них не было, но у них были хорошие книги. Я любил к ним заходить и всегда, кроме угощения, получал на время интересную книгу. А тут мне, студенту МАИ, предложили пользоваться их балконом для выполнения домашних заданий. Я притащил туда купленную накануне новенькую чертежную доску из мягкого дерева липы, рейсшину и подаренную отцом шикарную немецкую готовальню «Рихтер» с циркулями, рейсфедерами и измерителями разных размеров. Там, на балконе, я прикрепил кнопками к чертежной доске мой первый учебный лист ватмана.

После лекций и практических занятий в институте, возвратившись домой и наскоро перекусив, я бежал наверх в мой рабочий кабинет на свежем воздухе на свидание с моим заданием по кафедре черчения. Работал я с упоением. Была тишина, только воробьи чирикали внизу, и листья деревьев шуршали от набегающего ветерка. И было много-много свежести и вдохновения. С особым благоговением я относился к папиной большой готовальне. Снаружи она была покрыта тонкой черной кожей. Когда я ее открывал, то ярко-голубой атлас шелка крышки и темно-синий бархат основания футляра, в котором, отливая золотистым блеском старого серебра, покоилось множество точнейших инструментов для черчения, всегда вызвали чувство восторга.

## **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.