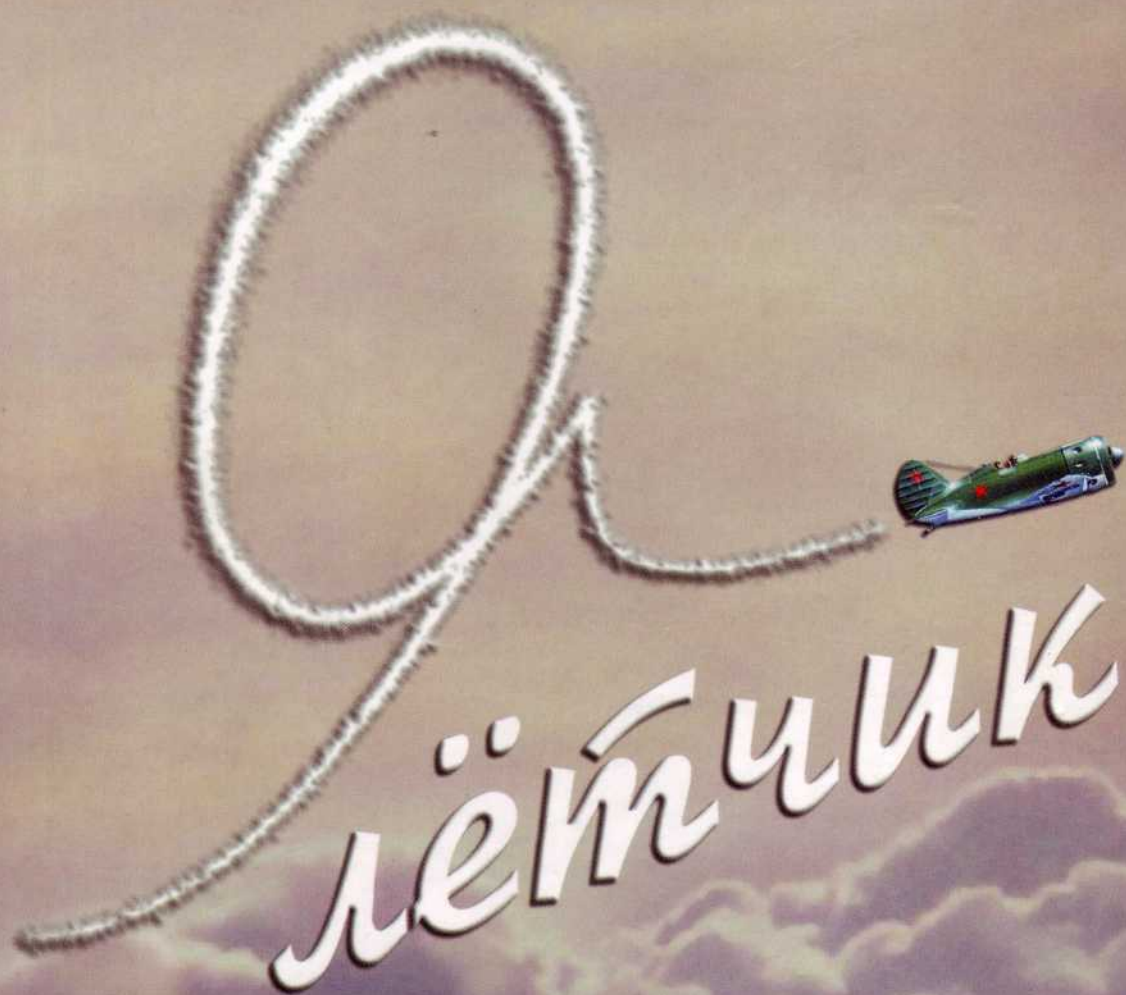


Анатолий
МАРКУША



Анатолий МАРКУША

Я - летчик

*Мы пребываем в настоящем,
а в то же время живем,
действуем, напрягаемся
для будущего.*

*Вадимку авиачу от
Мои авиача - ставь в
устье!*

*Николай Амосов,
академик*

А. Маркуша



ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО

Вячеслав ПОЗГАЛЕВ,
губернатор Вологодской области



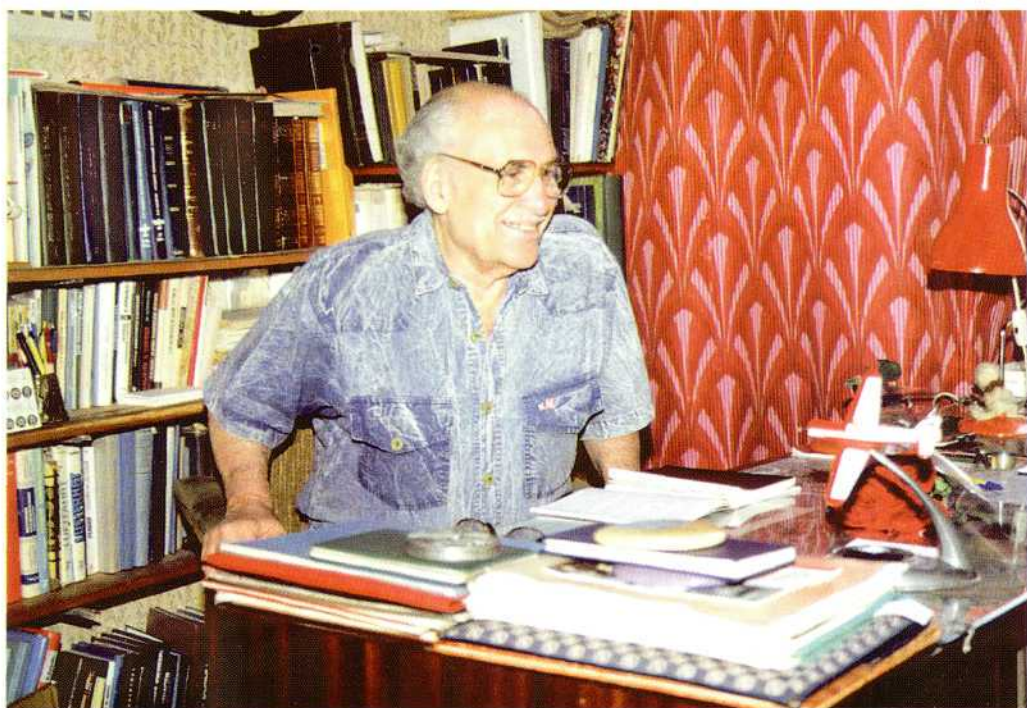
В годы моего детства многие мальчишки мечтали стать летчиками, которые казались нам самыми мужественными и героическими людьми. Но настоящему я «заболел» авиацией после прочтения книги «Вам - взлет». Ее автор, летчик-испытатель Анатолий Маркуша, рассказывает об авиации, о своем ремесле не просто со знанием дела, а непринужденно, занимательно - так, что мне казалось, будто летчик обращается лично ко мне, доверительно, на равных. Я увлекся моделированием - с упоением мастерил летающие макеты самолетов.

Мое увлечение авиацией, наверное, не прошло даром, хотя летчиком я и не стал. Судьба распорядилась по-своему. Окончил Ленинградский электротехнический институт, отслужил офицером в родственных авиации ракетных войсках стратегического назначения, где познакомился с выдающимся воспитателем и превосходной души человеком - генералом Константином Васильевичем Герчиком. Затем более двадцати лет проработал на Череповецком металлургическом комбинате, потом началась административная работа. В общем, далекий от авиации, земной труд.

И вдруг недавно мне попадает в руки работа Анатолия Маркуши «Я - летчик». Батюшки, и автор знакомый, и тот же неповторимый стиль, а главное, в рукописи - прежний задор и увлекательность. Сразу подумалось: надо же, ведь сохранил такую преданность небу. Как-никак больше сорока лет прошло! Стороной узнаю, что член-корреспондент аэрокосмической академии Анатолий Маркуша недавно отметил свое 80-летие, не упускает случая самостоятельно полетать, что называется, погладить ладошкой облака. И с прежним азартом он зовет юношей в небо, считая, что нет на свете лучше ремесла, чем его ремесло пилота.

Не стану пересказывать содержание новой книги Маркуши, которая великолепно оформлена его другом, художником и профессиональным авиатором Владимиром Романовым. Надеюсь, что вы прочитаете и непременно обнаружите: автор занимательно повествует не только о самых первых летчиках России, о фигурах высшего пилотажа, но и деликатно доводит до сознания читателей: летчик - это прежде всего высокая порядочность, чувство ответственности, честность, и, конечно, смелость и находчивость.

Станете вы летчиком или нет - важно не это. Книга «Я - летчик» поможет всерьез задуматься над жизнью и уверенно проложить правильный курс в наше завтра.



Я - летчик, так сказать, довоенной выучки, сообщаю об этом, чтобы ничего не вызвало у вас сомнений в написанном. Поколение пилотов, к которому я отношусь, выросло на книге Ассена Джорданова «Ваши крылья». Автор заслуживает того, чтобы коротко сказать о нем в самом начале этой книги. Он родился в Софии, в шестнадцать лет поступил в школу знаменитого французского летчика Луи Блерио. Летал, воевал, был награжден, в девятнадцать лет построил самолет собственной конструкции. Авторитетная комиссия заключила в своем протоколе: «Аппарат надежен. В конструкции не допущено никаких ошибок. Машина пригодна для эксплуатации».

Волею обстоятельств Джорданов оказался в Америке, получил инженерный диплом, создал авиастроительную фирму...

В 1937 году в Москве выходит его книга «Ваши крылья», от которой все мальчишки, можно сказать, с ума посходили.

Сегодня это издание стало букинистической редкостью. И я берегу его, так сказать, в золотом фонде моей библиотеки. Конечно, многое утратило актуальность. Это естественно - больше шестидесяти лет миновало. Но «Ваши крылья» - напоминание о молодости и, что пожалуй, еще важнее, они стали ИПМ - исходным пунктом моего маршрута в авиацию!



У-2 в дом

САМОЛЕТ В... МОЕМ ДОМЕ

В тот день я не пошел в школу, да и о какой школе я мог подумать, выйдя на улицу и обнаружив, что прямо из стены нашего дома торчит хвост самого настоящего самолета. Да-да! Я даже сумел определить - это У-2, тот самый, что потом был переименован в честь конструктора Николая Поликарпова в По-2. Его называли и кукурузником, и рус-фанерой, и Бог знает как еще. Малюсенькая машина, поначалу призванная быть учебным самолетом, а еще точнее - самолетом первоначального обучения. Тогда трудно было вообразить, что жизнь сделает этот самолет и сельскохозяйственным, и рыбаэрзведчиком, и санитарным, и связным, а когда придет военное лихолетье, превратит У-2, кроме всего прочего, в ночной бомбардировщик!

Так вот, я, конечно, ринулся в разведку, чтобы понять, как могло случиться, что хвост У-2 торчал из стены дома.

Удалось выяснить: в наш дом вселяется аэроклуб, вернее, учебная его часть. Ночью проломили стену, привезли с аэродрома вылетавший свой ресурс самолет, сняли с него крылья и пытались проташить в помещение. А он... не лез...

В тот день до самого вечера провозился я возле самолета, забыв про школу.

А потом попытался выяснить, как попасть в члены этого аэроклуба. Сведения оказались малоутешительными. Прежде всего, надо было еще дожить до полных восемнадцати лет и получить настоящий паспорт. В ту пору шестнадцатилетним давали временные паспорта, этакую хиленькую бумажку с фотографией и печатями, а у взрослых паспорта были в темно-зеленых жестких корочках - никак не спутать...

Однако в популярной песенке моей молодости были такие слова: «Кто хочет, тот добьется, кто ищет, тот всегда найдет». И я решился на отчаянный шаг. Стянул отцовский паспорт, написал заявление и пошел в приемную комиссию аэроклуба. Небрежно кинул темно-зеленый отцовский документ на стол, как потом оказалось, начальника летной части, рядом положил заявление, в котором была масса восклицательных знаков, и сразу залопотал, как я хочу летать, как с пеленок мечтал покорить пятый океан, что мой любимый герой - Валерий Чкалов... Начлет перебил совершенно неожиданно:

- Хватит болтать. Авиация трепачей не любит. - И тут, к моему ужасу, он раскрыл отцовский паспорт, глянул на роскошные отцовские усы, перечеркнувшие фотографию едва не пополам, и спросил: - Ты когда побрился? Такие усы... даже жалко...

Терять мне было нечего, и я нахально заявил:

- Вчера вечером сбрил, для авиации мне ничего не жаль...

- Это хорошо, конечно, ничего не жаль. А мне вот жаль, - сказал начлет, - что тут обозначен 1888 год рождения... Но...

Его молчание вселило в меня безумную мысль: примет. Дрожа от волнения, покрываясь потом, я ждал, что же он наконец скажет. Но начлет ничего говорить не спешил.

- Конечно, это полное беззаконие и вообще черт знает что, но я люблю нахалов... Нахалов - в меру... поэтому готов тебя зачислить в аэроклуб условно. Понял?

- А это как - условно?..

- Очень просто. Ты учишься, сдаешь зачеты, словом, выполняешь все, что полноправные курсанты исполняют, проходишь медицинскую комиссию без скидок и, - тут он сделал долгую мучительную паузу, прежде чем сказал:

- Если к весне у тебя не будет ни одного опоздания, я уже не говорю прогула и любого прочего нарушения дисциплины, если ты сдашь все контрольные работы и экзамены за теоретический курс только на пятерки, надеюсь, мы сможем допустить тебя к полетам. Вот подумай - потянешь, лично меня не подведешь?

Я смотрел во все глаза на загорелого, обтянутого синей гимнастеркой, такого привлекательного человека, да что там человека - летчика... и молчал.



- Не неволю, - сказал начлет вздохнув, - авиация дело серьезное. У нас так поступают, это тебе любой скажет: «Приняв решение, даже худшее из возможных, не изменяй его». Закон.

И в этот момент я впервые в жизни должен был решать что-то очень серьезное, решать за себя, без помощи мамы, папы, бабушки, школы... Начлет один раз уже сказал мне: «Хватит болтать».

- Не подведу, - заявил я и чуть не ляпнул: клянусь, но вовремя сдержался. Я уже усвоил - авиация трепачей не терпит, нахалов в меру - другое дело...

Как я дожил до той весны, рассказывать не буду, хотя это, возможно, для кого-то и могло бы стать поучительным. Трудно было очень. Ведь правила игры не допускали ни одного срыва. А разве хотя бы пятерки только в нашей воле? Или не бывает так, что преподаватель приходит на опрос взвинченным, со своими переживаниями и лепит подряд тройки? Еще как бывает.

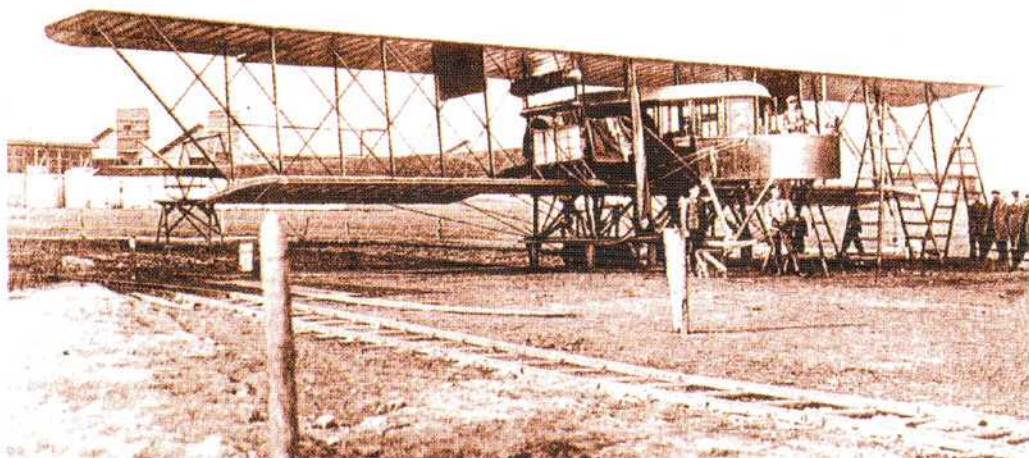
Подвожу итог: я очень-очень старался, так, как никогда прежде, и мне повезло, колоссально, невообразимо - с апреля я был официально зачислен в аэроклуб.

ОНИ БЫЛИ ПЕРВЫМИ



Михаил Ефимов со своими учениками

Как ни горько признавать, время стирает из памяти имена первых пилотов, достойных почитания и славы. О самых знаменитых книги написаны, им памятники возведены, мемориальные доски укреплены, о них музейные экспонаты рассказывают. Я же хочу назвать имена тех, кто шагал за самым первым летчиком России Михаилом Ефимовым, кто прокладывал свои рискованные маршруты во времена прославленного Петра Нестерова, познакомить читателя с товарищами и современниками первопроходцев, с их сподвижниками.



«Русский витязь»

Глеб Васильевич АЛЕХНОВИЧ, двадцатичетырехлетний артиллерист, научился летать на планере и, что называется, заболел небом. Это случилось в 1910 году. Поручик рвался в военную школу летчиков, но... был близорук от рождения, и в приеме ему отказали. Однако для людей такого склада, как Алехнович, невозможного не существует. Он самостоятельно освоил полеты на аэроплане «Гаккель-У1» (был такой отечественный биплан) и сумел получить диплом пилота-авиатора за №30. Это событие, определившее всю его дальнейшую судьбу, случилось 29 июля 1911 года. А вскоре Глеб Васильевич начинает работать летчиком-испытателем. Каким характером надо было обладать, чтобы достичь подобного! Он испытывает самолеты Гаккеля и Сикорского. Его имя становится известным в России. Он устанавливает рекорд за рекордом, поднимает в небо такие машины, как «Русский витязь» и «Илья Муромец» - первые четырехмоторные тяжелые корабли, каких еще не видел мир.

В годы первой мировой войны Алехновича возвращают в армию и, не вспомнив о близорукости, не позволившей ему поступить в летную школу, назначают командиром корабля «Илья Муромец».

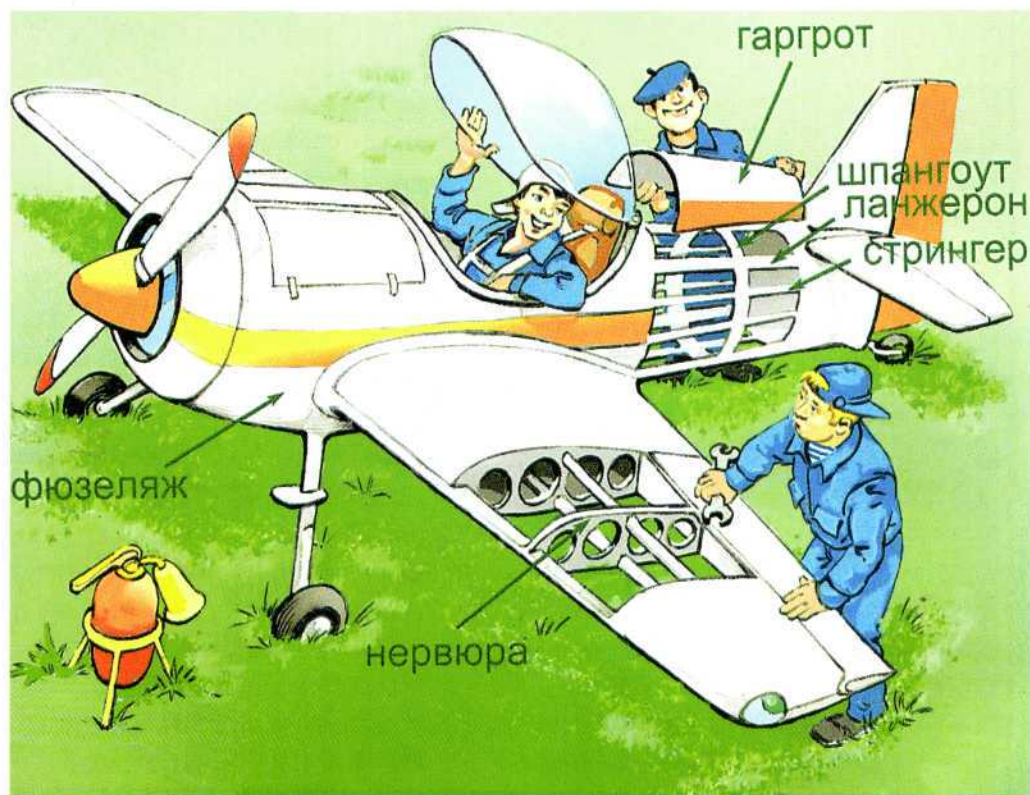
Он много летает на боевые задания - бомбежки, разведка... но, кроме того, тратит массу сил и энергии на создание стрелкового и бомбардировочного вооружения. Ведь тогда вооружение было новинкой для «муромцев», да и не только для этих машин. Поставить пулемет на борт было проблемой, бомбить умудрялись стрелами, откованными в авиационных мастерских.

Мне представляется, что судьба сделала этого человека испытателем неслучайно: в нем был заложен, что называется, от Бога,

талант новатора. Один только пример: в те годы бомбометание по объектам противника производили, заходя на цель, только в плоскости ветра. Алехнович оказался первым, кто научился бомбить врага с любого направления. Это было совсем не просто - учитывать влияние бокового ветра. Ветрочет, приспособление для вычисления поправки на ветер, еще не был изобретен.

Неприменно должен отметить - Алехнович был думающим летчиком! Мне довелось познакомиться с записями лекций, которые он читал молодым пилотам, и я был поражен не только глубиной и ясностью изложения предмета, но и великолепной формой. Вроде не пилотское дело - образный, литературный язык, а вот поди ж ты, Глеб Васильевич владел и этим талантом.

Он погиб в тридцать два года. Перегонял «муромец» с одного аэродрома на другой и попал в такой силы снежный заряд, что машину опрокинуло и вогнало в землю.



ЧТО ЗА ЗВЕРЬ ГАРГРОТ, ЗНАЕШЬ?

Наконец тот У-2, что прибыл в наш дом, удалось водрузить в учебном классе, размундирить машину, то есть частично снять с нее обшивку, убрать капот и открыть перед удивленной публикой, так сказать, суть, основу конструкции. И началась зубрежка: летчику полагалось знать свою машину, что называется, до последней гайки. Никогда прежде я не слышал столько завлекательных и мало понятных слов, вроде: лонжерон, стрингер, шпангоут, колобашка, фюзеляж, гаргрот... При всем желании здесь мне не перечислить всех, если можно так выразиться, составляющих очень простого учебного самолета.

К примеру, фюзеляж, собранный на шпангоутах, лонжеронах и стрингерах - детали видны на рисунке, - это то, к чему все крепится и то, в чем почти все помещается. Когда ты строил игрушечный самолет из конструктора, ты прикреплял длинные дырчатые рейки к прямоугольной пластине и получал крыло, оно укладывалось на фюзеляж. Наверняка в ту пору ты и не слыхивал ни о каком центроплане. А между тем без центроплана, стоек, подкосов и расчалок У-2 было никак не собрать. Настоящий У-2!

Авиация началась с крыла или, как говорят конструкторы, с несущей плоскости. Она, эта плоскость, основа всех основ летательного аппарата тяжелее воздуха. Крыло рождает подъемную силу, удерживающую машину в полете...

Нет, о шасси я не забыл. Хочу выделить это понятие особо. Шасси - это совокупность многих «органов» приземления, слово французского происхождения, и правильно следует писать «шасси убралось» или, увы, «не убралось».



Шасси МиГ-23



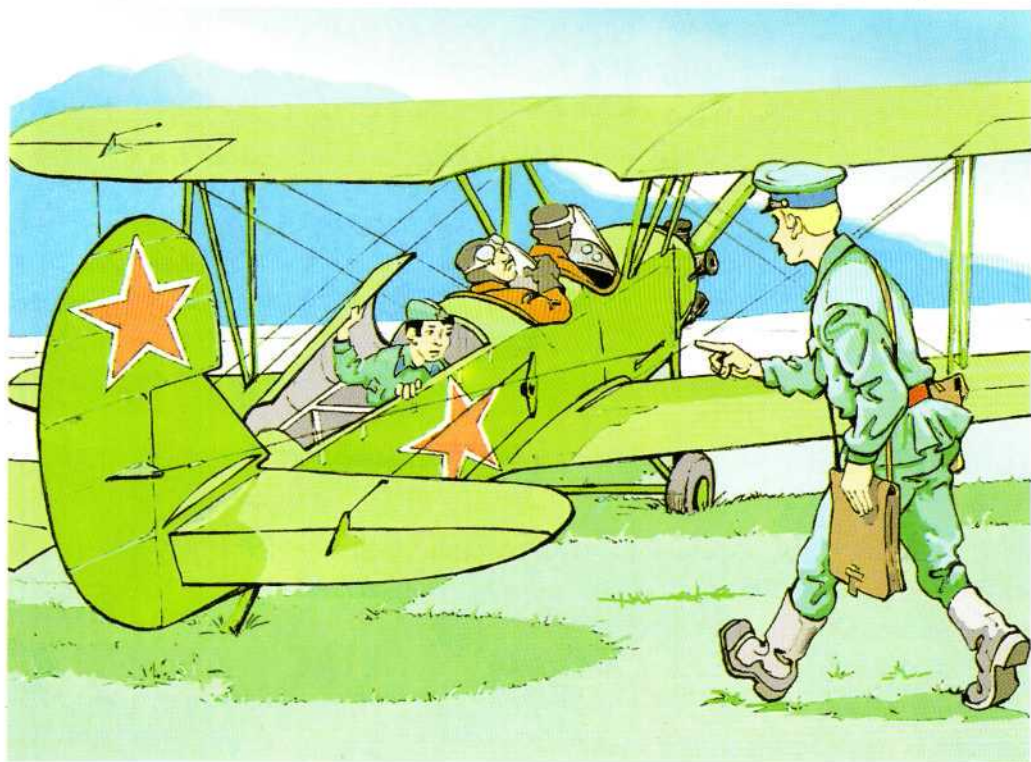
*Винтомоторная
группа
самолета По-2*

Ну, а теперь, пожалуй, пора разъяснить, что значит сокращенное ВМГ, термин, который начинающий авиатор услышит при первом же знакомстве с самолетом. Расшифровываю: винтомоторная группа. Она состоит из мотора - источника тяги, приводящей машину в движение, и воздушного винта - движителя, создающего связь аппарата с воздушной средой. Для начала тебе необходимо крепко запомнить: начав вращаться, набирая обороты, винт становится невидимым и поэтому смертельно опасным. Стоит на секундочку забыть о винте, приблизиться к вращающемуся диску, очутиться в плоскости, ометаемой винтом, и несчастья не избежать.

Работающий винт свиреп, он крошит все подряд. Будь очень осторожен в непосредственной близости с работающим мотором. Без головы - не полетишь!

А гаргрот?

Гаргрот - легко съемная часть фюзеляжа, напоминающая изогнутую крышку. Сняв гаргрот, проникают внутрь фюзеляжа. Отправляясь в дальние полеты, особенно зимой, я всегда запикивал под гаргрот моторный теплый чехол. Случалось таким способом и механика перевозить, хотя такая самодеятельность и не поощрялась.

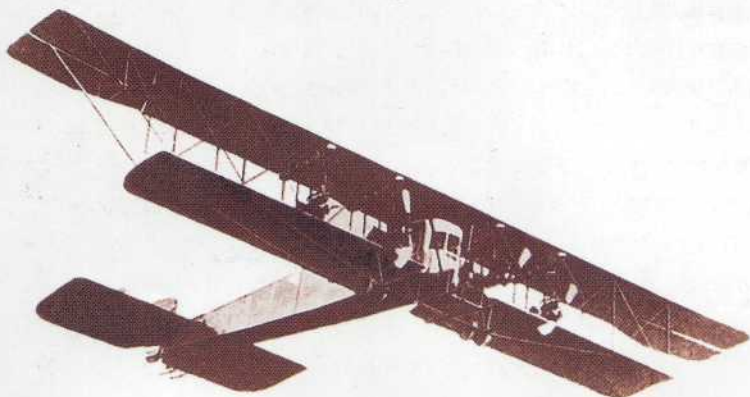


Под гаргротом По-2

Чтобы не наскучить подробностями учебного класса (я же понимаю - все эти сведения важны и необходимы, но вместе с тем не веселят), отвлекусь и предложу экскурсию в прошлое.

На заре авиации возшло имя Игоря Сикорского. Он был самым, пожалуй, прославленным самодельщиком русских летательных аппаратов. Но это на первых только порах. А незадолго до первой мировой войны построил самолет, который окрестил «Ильей Муромцем». Машину выпускали не один год, габариты ее менялись: размах верхних крыльев достигал 32 метров, а нижних - 22, длина фюзеляжа колебалась от 17,1 до 23,5 метра. Масса конструкции превышала 3000 килограммов, а полезная нагрузка составляла 2,5 тонны. Гигант! В ту пору никто в мире не имел такого огромного самолета. Скорость «Ильи Муромца» приближалась к 140 километрам в час, предельный потолок, то есть высота подъема, достигала 4000 метров.

Примечательно, что создатель такой машины, еще неслыханной и невиданной во всем белом свете, Игорь Сикорский был и л е т ч и к о м - и с п ы т а т е л е м , и долгое время просто постоянным пилотом. Он катал пассажиров, приучая людей к воздуху, выполнял большие перелеты, доказывая на практике не только военную ценность свое-



«Илья Муромец»

го корабля, но и возможность использования «Ильи Муромца» в качестве пассажирского транспортного самолета (тогда слово лайнер применительно к самолетам еще не употреблялось).

«Муромцам» досталась исключительная судьба: они фактически положили начало совершенно новому типу летательных аппаратов. В определенном смысле и «летающая крепость» В-29, гордость американских ВВС во вторую мировую войну, и все остальные дальние, сверхдальние стратегические боевые машины - потомки нашего «Муромца».



Бомбардировщик ВВС США В-29

Раздумывая о судьбе такого конструктора, как Игорь Сикорский, я стараюсь понять - почему его «частный случай», переезд в Америку (он эмигрировал из России вскоре после революции и уже на родину не приезжал, хотя сохранял к своей стране полное уважение, не забыл поздравить с семидесятилетием А.Н.Туполева), как-то не сразу, но превратился в явление. Ведь и сегодня уходят из дому наши потенциальные гении. Видно, не научились мы беречь главное богатство страны - светлые головы...

Вглядитесь внимательнее в очертания старого «Ильи Муромца». Правда, красавец? Вдумайтесь в судьбу человека и самолета...

Я лично верю - не только мы, люди, изобретаем, строим, облетаем новые самолеты, но и всякий, особенно удачный летательный аппарат, формирует нас: и характер, и способности, и взгляды на жизнь. Может быть поэтому, невзирая ни на что, я смотрю на изображение «Ильи Муромца» с оптимизмом, смотрю торжествуя: авиация начиналась, запомни это, братством неравнодушных людей, крылья делают нас лучше, обязательно помогут и тебе найти свой путь. Надеюсь, путь светлый.



На ковче-самолете

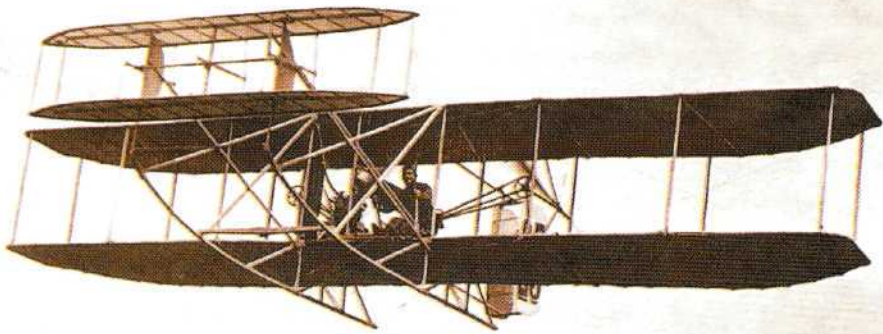
ВНИМАНИЕ, НА СТАРТ!

Машина, которую мы именуем самолетом - летательным аппаратом с крыльями, появилась сперва в мечтах, скорее всего, из зависти к птицам. Они же могут, а мы?! Русское ее название - самолет - пришло к нам из сказок. Помнишь чудеса, творимые ковром-самолетом? Позже, когда появились первые наброски, чертежи, слово «самолет» получило «право гражданства», хотя летать человеку, если не считать воздушных шаров и самых примитивных планеров, все еще было не на чем.

Официальный день рождения самолета - 17 декабря 1903 года.



В аду



Самолет братьев Райт

Заслуживает внимания такой факт: незадолго до этого исторического дня в одной из американских школ появился епископ Объединенной Церкви Братьев. И между ним и директором школы, свидетельствует историк, произошел знаменательный разговор.

- Насколько я понимаю, человечество не может открыть ни одного фундаментального закона природы, - изрек пастырь, - поэтому вам следует основной упор в преподавании делать на богословие...

- Но я думаю иначе, - осмелился возразить директор, - просто наука еще слишком мало знает. И я убежден, что когда-нибудь она даст возможность человечеству летать подобно птице...

- За эти слова, - разгневался епископ, - вам гореть в аду!

Ирония судьбы: слугителя господ звали Милтон Райт, он был отцом Уилбура и Орвила Райтов. В упомянутый день, 17 декабря, открывший век авиации, сестра братьев Райт получила телеграмму: «Сегодня мы совершили три полета на аппарате с двигателем. Рады безумно, к Рождеству думаем быть дома».

Как ни странно, это сообщение никого особенно не обрадовало, не возбудило, больше того - у многих вызвало сомнение...

Первый полет выполнил Уилбур, эта честь выпала ему по жребию. Продержался он в воздухе несколько секунд. Но, как говорят в России, лиха беда начало! И действительно, через два года их машина смогла продержаться в воздухе 38 минут и покрыть расстояние в 40 километров. Тем временем в Европе тоже не дремали, первые летательные аппараты залетали и здесь. Но когда летом 1908 года Уилбур Райт приехал во Францию, выяснилось, что райтовский самолет летает увереннее европейских собратьев...

Не буду пересказывать всю историю восхождения первых самолетов к рекордным достижениям, к их взрослению, но не могу удержаться и не поведать, как в 1969 году газета «Дайтон стар», что в свое время отказалась публиковать телеграмму Райтов сестре Кетрин, так как доподлинно знала: «Полет человека - вещь совершенно невозможная», теперь напечатала такое сообщение: «Госпожа Ида Гольдгрэйв из Дайтона (штат Огайо) в 88 лет первый раз в жизни совершила воздушное путешествие»...

Что ж тут такого?

Не скажите! Если принять во внимание, что за шестьдесят шесть лет до этого события госпожа Гольдгрэйв собственноручно сшивала полотно для первых райтовских крыльев...

- Признаюсь, не верила я тогда во все эти чудачества, - мило улыбаясь, заявила старая дама обступившим ее репортерам, - а вот ведь что на самом деле вышло. Но кто мог знать, кто мог подумать?..

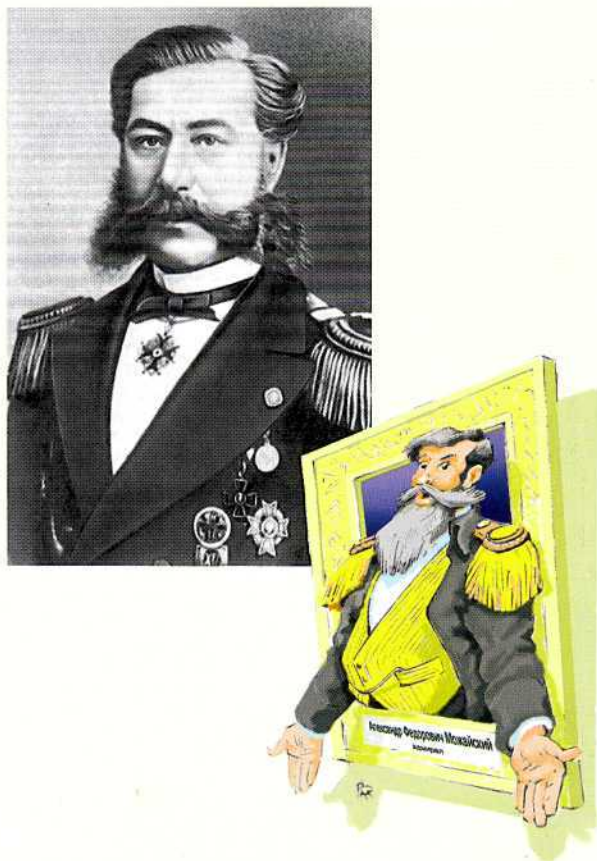


Белый слон

И еще один любопытный экскурс в прошлое. Помните папу Райтов, грозившего директору школы вечным горением в аду? Так вот, Орвил еще в 1910 году прокатил восьмидесятидвухлетнего папу на самолете. Сохранилась фотография с надписью, исполненной рукой папы-Райта: «Полет Милтона Райта 25 мая 1910 года. Я поднимался на высоту 360 футов. На снимке - высота 280 футов. Вроде я не из завистливых, а Орвилу завидую черной завистью...»

Приоритет братьев Райт пытались опровергать во многих странах. Всем непременно хотелось быть первыми!

Постоянно нашу страну сотрясали разного рода движения, кампании, начинания. Не могу забыть великое «сражение» за провозглашение России, как отчаянно острили отважные люди, «родной белых слонов».



Портрет адмирала Александра Федоровича Можайского и его полного тезки - купца первой гильдии

Тогда и было объявлено: первый в мире самолет создан адмиралом Можайским. И тут же объявились ретивые писаки, что придумали первого летчика, окрестив его Голубевым, мало того, «нашли» живых свидетелей полета... Дальше - больше. Появились портреты сурового бородача с подписями: «Александр Федорович Можайский, адмирал». Портреты успели размножить, обрामить и развесить во всех авиационных подразделениях и учреждениях. Но вскоре выяснилось: тиснули не того Можайского, вместо адмирала - его полного тезку, купца первой гильдии, что же касается погон, их просто пририсовали на плечах купеческого сюртука. Ошибку исправили весьма своеобразным способом - дали какое-то время повисеть пустым рамкам на стенах, а потом вставили в пустые рамки подлинный портрет. Остряки, к слову сказать, откликнулись мгновенно: нашего-то побрили - и полный порядок!

Ну, а теперь совершенно серьезно. Хотя самолет Можайского не летал, обстоятельные исследования ЦАГИ доказывают «невозмож-

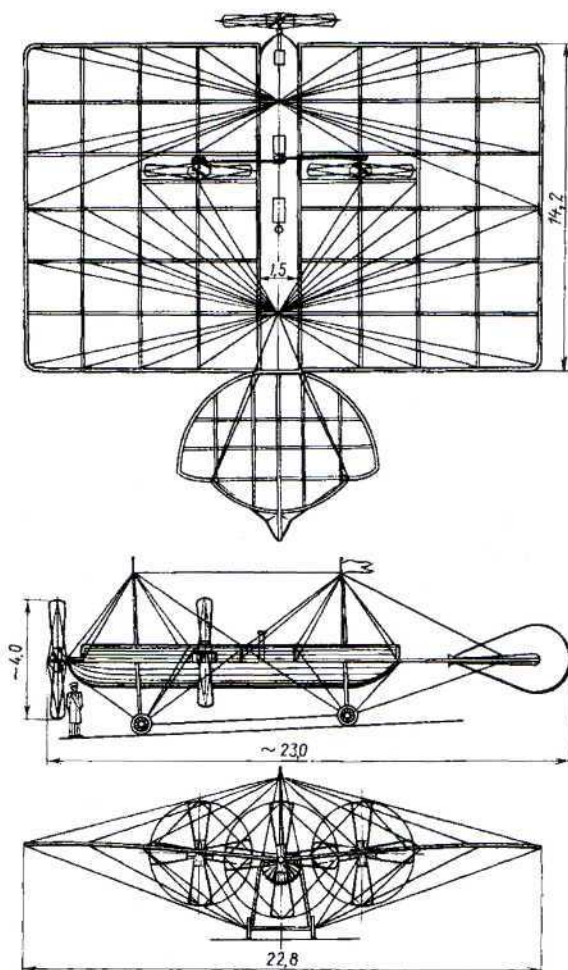


Схема самолета А.Ф. Можайского

ность установившегося горизонтального полета самолета Можайского из-за недостаточной тяги», сам изобретатель заслуживает величайшего уважения, если угодно, преклонения: мало кто был предан авиации, как он! Можайский обогнал время. Он создал вполне убедительную схему аэроплана, предусмотрел все элементы конструкции, больше того, сконструировал самый легкий в мире паровой двигатель, заказал за свой счет этот двигатель в Англии, но... мощности не хватило.

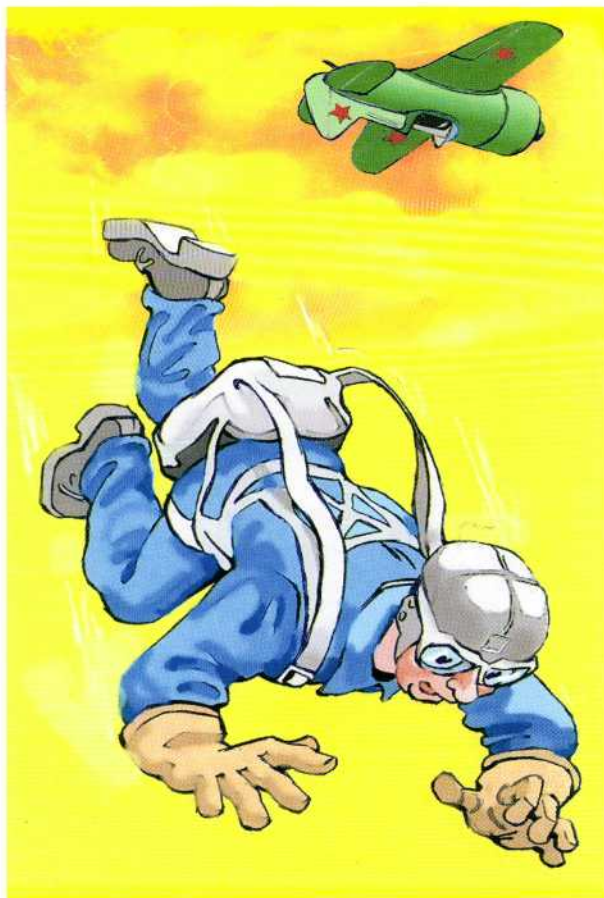
Можайский - пример порядочности, упорства и благородства, хотя... завоевать первенство для России он не смог.

Именно не смог, а не не сумел. Не наступила еще самолетная пора.

Кажется, я и не заметил, как пришло мое время усаживаться в кабину. Надеюсь, и твое не за горами. Но здесь я не стану в подробностях описывать конструкцию пилотского рабочего места, тем более, что у разных типов самолетов оборудование, приборы, так сказать «начинка», не укладываются в одну стандартную схему (к сожалению). Однако есть три правила, совершенно одинаковых для всех кабин, для всех летательных аппаратов.

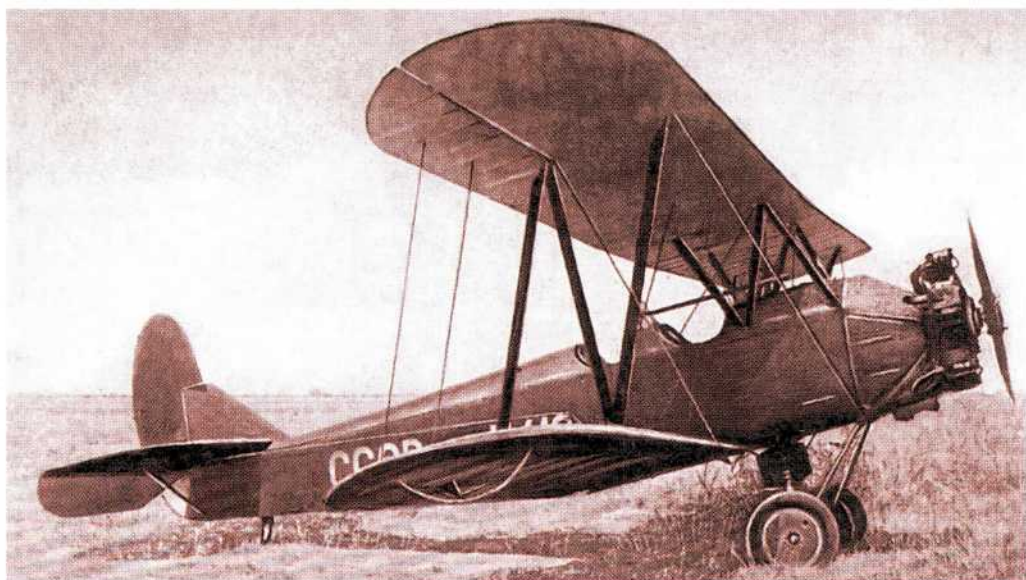
Опустился на пилотское место - сразу же отрегулируй высоту сиденья по своему росту. Будешь сидеть низко - замучаешься вытягивать шею, чтобы толком разглядеть землю, особенно при заходе на посадку. Сядешь высоко - и опять будешь страдать, упираясь головой в фонарь, сдвижную часть прозрачного колпака кабины.

Второе правило: подгони педали по длине своих ног. Если ноги «коротки», в какой-то момент может не хватить рулей, а коли длинные, тоже плохо - очень быстро устанешь, двигая педали. И третье правило: всегда пристегивайся к сиденью поясными и плечевыми



Вывалился...

ремнями. Ты должен быть плотно связан с самолетом. А то вот что может случиться. Пилот, назову его условно Сашей Пленкиным, позабыв или не пожелав пристегиваться, вывалился из самолета на пилотаже. Очутившись в небе без машины, он, правда, не растерялся - раскрыл парашют и благополучно приземлился.



Самолет У-2 (По-2)

Случай был настолько уникальным, что виновника гибели машины наказали, пожалуй, снисходительно - дали сколько-то суток домашнего ареста. При этом командир полка заметил:

- Это в дополнение к тому страху, что ты, разгильдяй, натерпелся, вываливаясь из кабины...

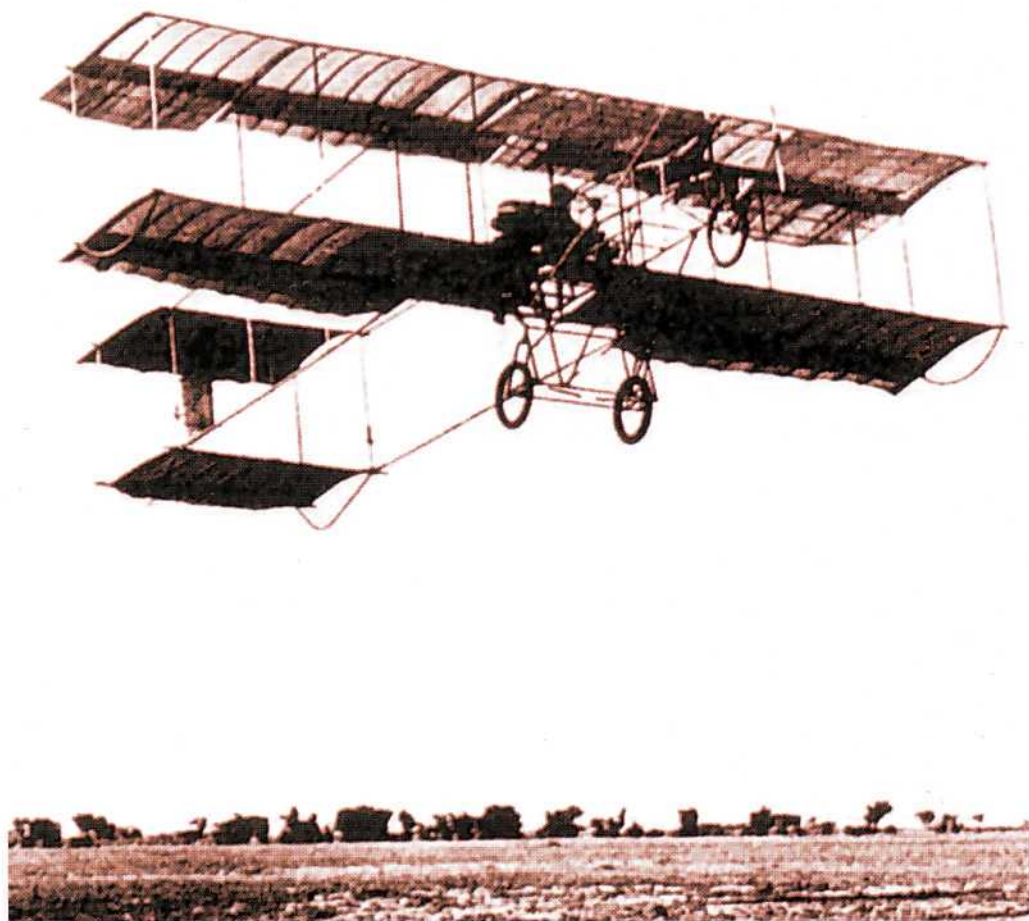
А теперь поговорим о хорошем. Тридцать пять лет безупречного трудового стажа... Для самолета деревянной конструкции такой стаж, можно сказать, чудо! Имя этого чуда ты уже слышал - У-2.

Первый полет машины состоялся 7 января 1928 года, «крестным» был знаменитый летчик-испытатель Михаил Громов. Он очень высоко оценил летные данные учебного самолета, и У-2 незамедлительно пошел в серию. Всего было построено свыше тридцати тысяч экземпляров, а по некоторым данным, и все сорок тысяч... О том, как «пахал» этот самолет в мирное и военное время, я уже говорил. Теперь, думаю, мало кто помнит, что в 1939-м летчик Брагин испытал У-2 с более чем необычным управлением - он пилотировал... лежа. Брагин, упиравшись лбом, локтями и коленями в мягкие опоры, летал, растянувшись на животе. Зачем? Уже в те времена началась борьба за сверхскорости, и надо было представить, до каких преде-

лов возможно «ужать» фюзеляж, чтобы снизить лобовое сопротивление. Конструкторам нужен был опыт «лежачих» пилотов.

А еще удивительную переделку преодолел этот чудо-самолет, когда на него поставили мощный двигатель «Райт», и летчик Жеребченко сумел подняться на высоту 13420 метров...

Да, он был предельно прост и неприхотлив, наш У-2. Конструктор исключительно удачно выбрал центровку, расположение крыльевой коробки, отлично подобрал профили несущих плоскостей, сильно увеличил площадь хвостового оперения... всего не перечислить. Но только ли технические данные обеспечили У-2 (По-2) видное место в ряду легендарных летательных аппаратов XX века? Не замешана ли здесь отзывчивая на редкость, до удивления послушная душа машины? Пожалуйста, не обвиняйте меня в мистике, ведь были у нас машины, о которых летчики совершенно искренне говорили: «дуб», «зверь», «зараза»... Ни одного бранного слова, адресованного нашему первому самолету, я никогда не слышал!



Самолет «Фарман»

ОНИ БЫЛИ ПЕРВЫМИ

Дмитрий Георгиевич АНДРЕАДИ пришел в авиацию зрелым мужем, изрядно послужившим в пехоте. Чтобы закончить полный курс обучения и сдать все зачеты и экзамены, ему потребовалось всего три месяца. Андреади получил диплом № 40. Летал он на «Фармане», участвовал в окружных маневрах, был принят в семью военных летчиков и назначен летчиком-инструктором в своей родной Севастопольской авиашколе.

Время, о котором идет речь - 1912 год, авиации еще не исполнилось и десяти лет. В том году Дмитрий Георгиевич выполняет перелет по маршруту Севастополь - Одесса - Харьков - Москва - Петербург. За шесть дней ему удается без сучка и задоринки покрыть три тысячи километров. В ту пору это было огромное достижение. И в следующем году он выполняет ряд перелетов, сделавших ему имя в авиации.

А погиб Андреади на «Ньюпоре» 20 марта 1914 года в тренировочном, аэродромном полете.

Старейший летчик А.А. Кузнецов был председателем комиссии по осмотру вещей Андреади. В вещах была обнаружена записка с просьбой никого в его смерти не винить. Акт был представлен адъютанту школы. Вскоре тот сообщил: «Господа, князь Мурузи (начальник школы) берет с вас слово офицера, что никогда и никому вы не будете рассказывать о найденной вами записке».

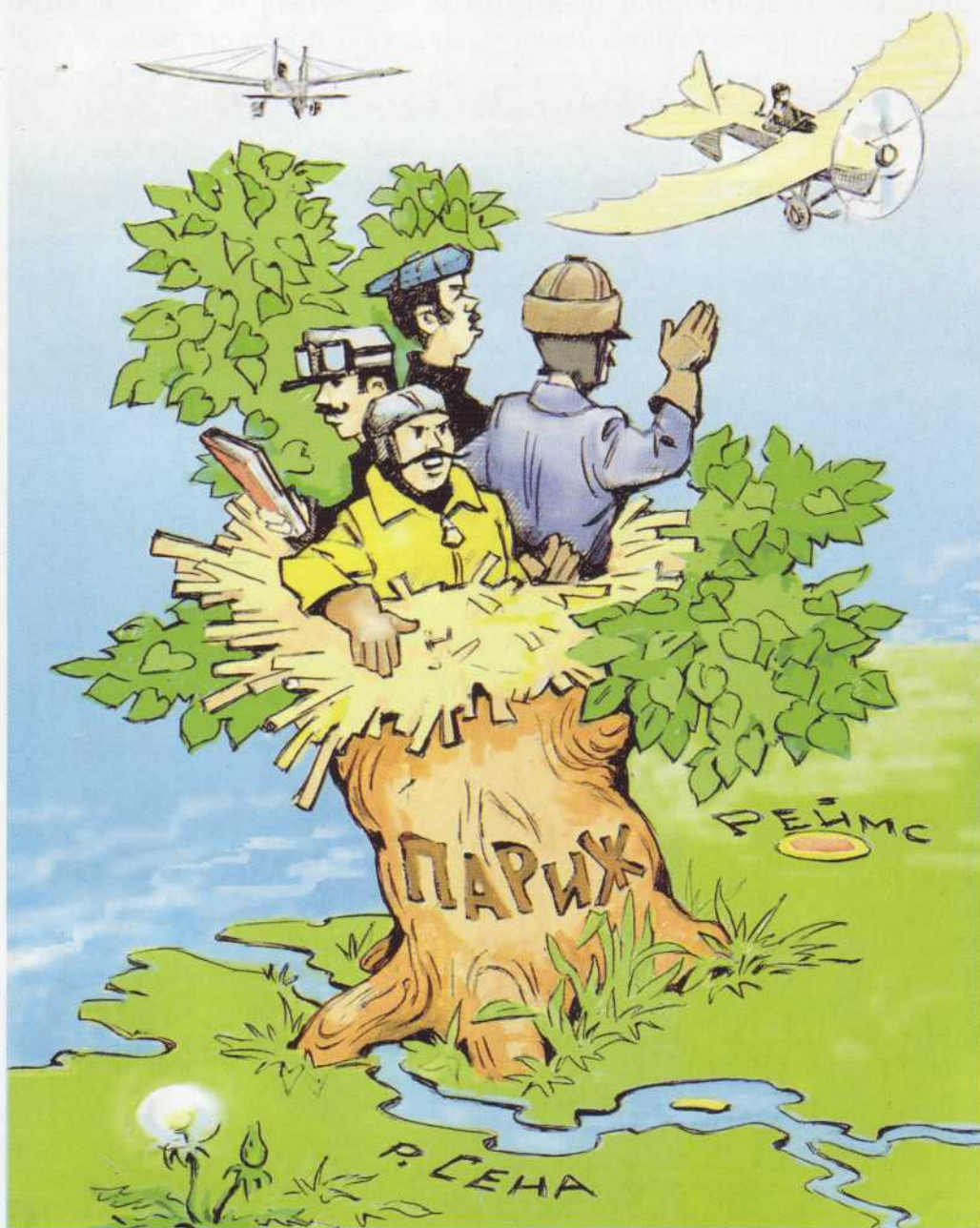
У Андреади были трения с аристократической верхушкой школы, в том числе и с самим князем. Андреади не был дворянином, а по мнению князя, - выскочкой. Кузнецов считал, что «в архивных делах школы не оказалось ни акта, ни записки. Напрасно искали, я убежден, что Мурузи приказал их уничтожить».

Так случилось, что в день катастрофы в школу прилетел Нестеров. Он сделал несколько кругов над городом и вернулся на аэродром. Увидел толпу и спустился. Позже он писал жене: «Оказалось, убился Андреади. Взлетел, сделал большой крен, зацепился (за землю - А.М.). Он не имел возможности выровнять. Впечатление ужасное, в особенности для меня, как будто бы я принес это несчастье». Поясняю последнюю строчку Нестерова: летать с кренами, а не «блинчиком», как было принято на заре авиации, была его идея, и он азартно пропагандировал ее среди летного состава, постоянно доказывал - кренов бояться не надо.

Андреади пролетал всего три года. Его трагическая гибель, правда, без подробностей, была описана многими газетами. Несправедливость судьбы не исправить. Тем более нам следует хранить память о предшественнике всех сегодняшних пилотов.

КАКИЕ РАЗНЫЕ...

В начале минувшего века появилось несколько неожиданное для авиации понятие - «Парижский птичник». Оно родилось после посещения Франции Райтом, его удачных полетов там, после первых полетов европейцев, обогативших первопроходцев пятого океана.

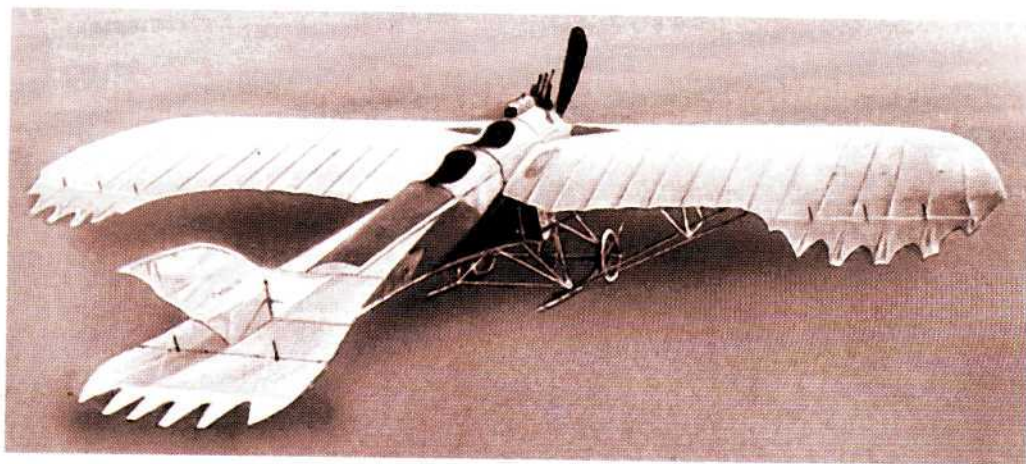


Птичник

Париж сделался центром множества начинаний стремительно развивавшейся авиации. Что ни день здесь появлялись новые летательные аппараты. Одни, можно сказать, еще ползали над самой землей, другие уже соревновались в подъемах на все большую высоту, в перелетах на дальность. Когда же Луи Блерио удалось перелететь через Ла-Манш и благополучно приземлиться в Англии, это, что называется, подлило масла в огонь. Кстати, Блерио оказался первым в мире авиатором, удостоенным ордена Почетного легиона. Торжества развернулись невиданные - подумать только, авиация порушила гордую стратегическую независимость островной Англии!



Луи Блерио и Чарльз Линдберг



«Гаккель-IX»

Слава не выбила его из седла, как это часто случается. Луи Блерио продолжал много летать, бил рекорды, а со временем основал свою самолетостроительную фирму.

Я бережно храню фотографию, на которой месье Блерио обнимает самого, пожалуй, отчаянного пилота мира - Чарльза Линдберга. Снимок сделан в мае 1927 года, когда Линдберг в одиночку, без посадки перелетел Атлантический океан.

Как видишь, человек шаг за шагом покорял небо. Вглядись внимательно в изображения самолетов тех давних лет, подумай, как в ничтожное с точки зрения истории время было построено и облетано столько разных крылатых машин. Почему? И откуда брались летчики, чтобы поднимать это множество аэропланов в воздух? Как относились обыкновенные пешеходы к своим летающим собратьям?

Авиационная наука набирала силы, росла, занимала передовые позиции, но нетерпение людское нарастало еще быстрее, оно, можно сказать, гнало человека в полет. Говорить о высокой надежности самолетов ранней поры не приходится. Да, летать в ту пору было опасно, но, пожалуй, именно это обстоятельство и влекло смелых. Кем были первые пилоты до того, как пришли в авиацию?

Первое пилотское свидетельство Франции получил Луи Блерио, он был инженером и предпринимателем; его соотечественник, популярный Габриель Вуазен, - из механиков; Анри Фарман начал автогонщиком, первый летчик России Михаил Ефимов был сначала телеграфистом, а Сергей Уточкин - удивительный самоучка - спортсменом, велогонщиком, Леон Делагранж - художником; Николай Попов - журналистом, Август Эйлер - немецкое пилотс-

кое свидетельство №1 - инженером, обладатель первого английского пилотского свидетельства - просто лордом... Перечислил я далеко не всех первых, но думаю, что «букет» получился достаточно пестрым.

Обыватель, рядовой пешеход, взирал на летчиков начала века, конечно, с восторгом и удивлением, примерно так, как с замиранием сердца наблюдают за акробатами, что работают под куполом цирка, как еще и сегодня смотрят на тореадоров.

Пожилой сослуживец моего отца, прослышав, что я подался в летную школу, хотя год это был 1938, выразил соболезнование отцу:

- Гробовитое дело придумал твой парень. Жалко его, и тебя тоже...

Возражать пожилому человеку я не пытался, да и не смел, а для тебя, мой читатель, припас, думаю, любопытную справочку.

Первый пилот Великобритании Джон Барбазон умер в 80 лет, «адмирал двух полюсов и Атлантики» Ричард Берд - в 70, Луи Блерио скончался естественной смертью в 64 года, наш блистательный Сергей Анохин умер в 76 лет. Август Эйлер - пилотское свидетельство Германии №1 - похоронен в 89 лет, Анри Фарман - в 84 года, Орвил Райт - в 77 лет; покоритель «штопора» Константин Арцеулов чуть-чуть не дожил до 90...

И еще одно наблюдение, которое я не берусь объяснять «научно», хотя оно существует и, на мой взгляд, говорит о многом.

Уилбур и Орвил были, как ты знаешь, братьями, но ведь Леон и Робер Мораны - тоже! Братьями были Габриель и Шарль Вуазены, Михаил, Тимофей и Владимир Ефимовы, Петр и Михаил Нестеровы, Владимир, Константин, Валентин, Павел Коккинаки, Александр и Борис Туржанские, Степан и Александр Супруны, Степан, Владимир и Алексей Микояны, Дмитрий и Борис Глинки... Перечень можно бы продолжить, но, надеюсь, ты уже понял, о чем речь - летное дело обладает невероятной магнетической силой. А сколько наследственных авиаторов можно назвать, сколько династий сформировалось за последние десятилетия! Я заканчивал школу летчиков-испытателей, когда ее возглавлял известный летчик-испытатель Михаил Васильевич Котельников. Нашу школу окончил и его сын Михаил Михайлович, и внук Котельникова-старшего Саша тоже стал летчиком-испытателем...

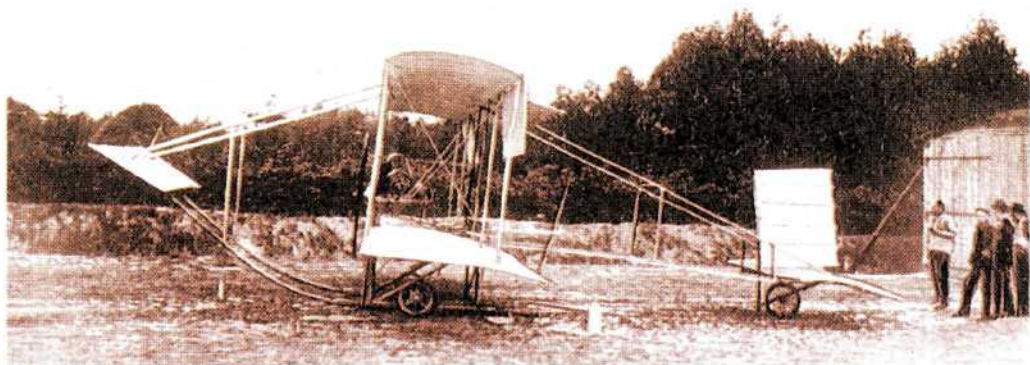
Поверь мне: понюхаешь однажды небо на высоте, погладишь голой ладошкой облачко, и едва ли какая-нибудь земная сила отводит тебя от пилотского ремесла. Вьется цепочка, скажу условно - от Райта к Блерио, к Сикорскому, к Громову, и нет числа им - первым! И что, я думаю, важнее всего, - первые никогда не оста-

вались без последователей. Нас, служивших и служащих небу, невзирая ни на какие трудности и огорчения, не становится меньше.

ОНИ БЫЛИ ПЕРВЫМИ

Александр Алексеевич ВАСИЛЬЕВ вроде бы успел определить-ся в жизни, став юристом, но стоило ему ввесной 1910 года попасть на аэродром (в Петербурге проводилась в тупору Международная авиационная неделя), как юрист пропал: полеты совершенно покорили его. Отправившись в Париж, Васильев поступил в знаменитую летную школу Блерио, и уже 18 августа 1910 года Аэро-клуб Франции вручил Александру Алексеевичу пилотский диплом за № 192. Пилотом бывший юрист оказался весьма способным и сразу же приступил к пропаганде авиации. Тогда это было весьма важно. Странствуя по России, Васильев показывал людям, что может самолет. На публичные полеты в тупору собирались толпы народу. Васильев, следом за Нестеровым, в числе первых авиаторов рисовал в небе петли, показывал фигуры высшего пилотажа. Выполнив ряд маршрутных полетов, он оказался одним из участников перелета Петербург - Москва. За первенство боролись Н.Д. Косыгин, М.Г. Лерхе, С.И. Уточкин, Г.В. Янковский. Долетел до цели один Васильев.

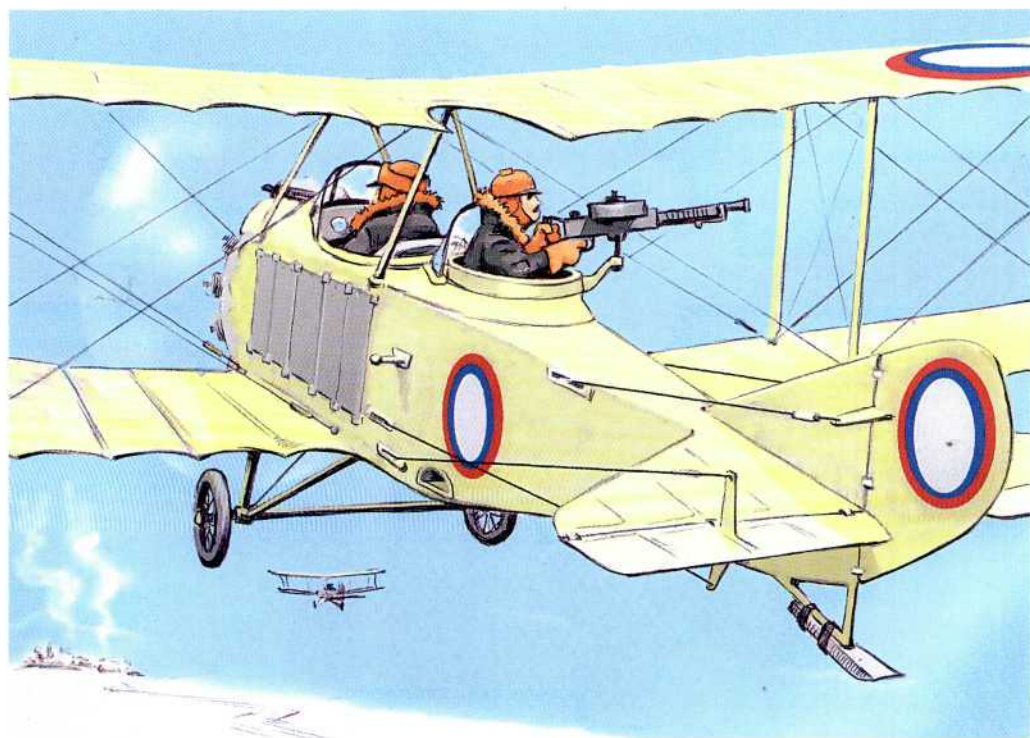
Старт он принял 23 июля 1911г. на Комендантском аэродроме, вырулив для взлета в половине четвертого утра; аэродром был в тумане, погода не благоприятствовала перелету. За Новгородом «Блерио» Васильева попал в жесточайшую болтанку. Александр Алексеевич писал после удачного завершения переле-



Самолет «Кудашев-1» - первый построенный в России самолет, на котором был выполнен пилотируемый полет

та: «Я должен был *напрягать все силы, чтобы не выпустить из рук бешено рвущийся клош (ручку управления). Я старался забираться возможно выше. Достиг тысячи и более метров высоты, но новый вихрь, новая воздушная пропасть - и аппарат почти отвесно, носом вниз, стремительно летит в бездну... зачастую аппарат проносился на расстоянии каких-нибудь ста метров от вершин деревьев...». Видать, эмоциональным человеком был Васильев: не каждый пилот решился бы опубликовать такие строчки. Но повышенная эмоциональность не помешала Александру Алексеевичу быть не только первым, но и единственным достигнувшем Москвы пилотом, завоевавшим звание победителя и получившим признание одного из сильнейших летчиков России.

Некоторое время Васильев работал летчиком-испытателем в Москве и в Петербурге, попал в аварии, бился и снова возвращался в строй, снова совершал дальние перелеты. О таких людях говорят: он был «отравлен» авиацией. Весной четырнадцатого года он начал готовиться к перелету Петербург - Париж, но война спутала все его карты.



Военный биплан

С самого начала боевых действий Васильев на фронте в качестве «летчика-охотника», то есть добровольца. Во время очередного разведывательного полета у него отказывает мотор, пилоту пришлось садиться на вынужденную. Приземлился он благополучно, но... был захвачен в плен австрийцами. Пытался бежать из плена, был схвачен и заключен в лагерь строгого режима, где умер.

О ВЗАИМНОСТИ...

Первые летательные аппараты привлекли внимание богатых спортсменов. На этих деревянно-перкалевых птичках можно было азартно соревноваться - кто улетит дальше? кто поднимется выше или пролетит быстрее? кто приземлится точнее? Рискованный, щекочущий нервы спорт стремительно



входил в моду, делался все популярней. Любопытно, что Райты были убеждены - авиация будет служить сближению народов, процветанию культуры. Но все случилось совсем не так. Конечно, Райты были гениальными «технарями», божьей милостью изобретателями, но прислушайтесь! Они предупреждали: «Единственная говорящая птица - попугай, и принадлежит она к птицам, летающим невысоко». Надо быть в душе романтиком, чтобы сказать такое. И еще: «Молодые птицы часто перекувыркиваются через голову, пытаюсь неудачно спуститься на землю по ветру. Старые птицы никогда этого не делают. Было бы хорошо для нас, насколько возможно, следовать их примеру». Вот вам и суровые молчуны, строгие прагматики, как их характеризовали многие уважаемые современники.

Райты очень верили в идею мирных крыльев, но... стоило в авиационные дела вмешаться политикам, и все пошло кувырком. Армии немедленно сделали заявки на постройку воздушных разведчиков. Под такие заказы тут же нашлись деньги.

Чтобы доказать необходимость в самолетах-разведчиках, для войсковых учений привлекли, можно сказать, мобилизовали на действительную службу десятки мирных аппаратов.

Воздушная разведка сразу потребовала решения многих проблем. Полетел ты в заданный район и, к примеру, обнаружил там колонну конницы на марше. Как передать своему штабу о движе-

нии и численности врага? Другой пример: ты пересекаешь линию фронта, а противник открывает по тебе бешеный огонь, пытаясь поджечь, повредить, сбить твою машину. Что делать безоружному разведчику? Или - навстречу тебе вылетает самолет противника, атакует, стремясь не допустить к объекту разведки... Вопросов было во много раз больше, чем ответов. Здесь я привел всего несколько ситуаций, чтобы ты мог почувствовать, с чего началось вооружение мирных самолетов, обеспечение их средствами связи, наконец, выработка тактики и стратегии войны в воздухе.

Авиационное оружие создали быстро: появились особые самолеты-истребители, предназначенные для ведения воздушного боя и уничтожения вражеских самолетов; запустили в производство бомбардировщики, задача которых была бить по мостам, железнодорожным узлам, скоплению войск противника. Появились и самолеты-штурмовики, действующие с малых высот, преследующие автомашины, танки, орудийные расчеты, как движущиеся, так и неподвижные малые цели.



Авиабомбы для самолета «Илья Муромец»

Тому, кто заинтересуется подробностями действий боевой авиации, захочет узнать о героизме воздушных бойцов, советую обратиться к специальным книгам, их написано более чем достаточно, в любой библиотеке найдешь.

А я, делая исключение, хочу обратить внимание на упоминавшийся уже самолет Игоря Сикорского «Илья Муромец».

Приближение первой мировой войны вынудило прервать полеты-прогулки с пассажирами и приспособлять машину к боевым действиям. Но еще прежде, выполнив очередной дальний маршрут, преодолев грозу и ненастье, пробив облака и снизившись благополучно к земле, Сикорский весьма скромно резюмировал этот весьма рискованный полет: «Илья Муромец» выдержал борьбу с непогодой».

Большую, очень даже большую для своего времени машину оснастили закрытой кабиной, установили в ней 37-миллиметровую пушку. Замечу попутно: на истребителях, что мне довелось пилотировать сорок пять лет спустя, тоже стояли 37-миллиметровые пушки. Впервые «Илья Муромец» получил классические бомбодержатели, сперва с механическим, а позже с электрическим управлением сброса. Летчиков снабдили оптическими прицелами.

Эта вооруженная машина успешно вела разведку, бомбила заданные цели, отбивалась от атак истребителей... Наверное, не случайно за чертежами нашего «Ильи» охотились иностранные разведки.

В лицо истории, я думаю, надо всматриваться не только из чистого любопытства. Подумай: в России не сохранилось ни единого экземпляра «Ильи Муромца», долгие годы почти в забвении находилось имя Сикорского. Почему? Ответить на этот вопрос и по возможности исправить жалкое существование наших авиационных музеев, видимо, дело чести и совести уже не моего, а твоего поколения.

Большие, очень большие, сверхбольшие летательные аппараты, поражая воображение, всегда привлекали к себе повышенное внимание. Даже сегодня, когда строят лайнеры на 300-500 пассажиров, а кое-кто замахнулся на 1000-местный самолет, нельзя пройти мимо машины рождения 1929 года, если учесть, что на ней стояли двенадцать двигателей. Речь - о «До-Х».

Эту летающую лодку сконструировал профессор К.Дорнье, начавший свое восхождение в авиационном мире под покровительством знаменитого строителя дирижаблей - графа Цеппелина. Поставить двенадцать моторов на одну летающую лодку пришлось не от хорошей жизни. Дорнье подсчитал: чтобы осуществить задуманное, потребуется силовая установка в 7200 лошадиных сил, а самый мощный мотор, на который конструктор мог тогда рассчитывать, развивал 600 сил. Простая арифметика показывала $7200:600=12$. Как выглядел этот аппарат - видишь на фотографии.



Летающая лодка «До-Х» в Нью-Йорке

И вот 20 октября 1929 года в прессе появилось коротенькое сообщение: «Сегодня лодка «Дорнье» приняла на борт 169 пассажиров и совершила часовой полет над Боден-зее». Как ни странно, сенсации не получилось: публика приняла эту информацию как очередную газетную «утку».

Между тем этому факту предшествовало кое-что более удивительное. На испытания «До-Х» вывели 12 июля 1929 года, начали с пробного, как полагается, руления. Но самолет проявил «характер» и по собственной инициативе оторвался от воды, можно сказать, взлетел. Машина рвалась в небо! Она хотела летать. И на следующий день ее официально допустили к полетам. Этот большой аэроплан совершил много удачных перелетов, его повидали и Америка и Африка... но мне хочется не столько излагать биографию машины, сколько еще раз напомнить - каждый крылатый аппарат имеет свой нрав, свою душу. Пойми ее, поладь с ней - и пролетаешь долго и счастливо.

И еще одно отступление. Школу военных пилотов я закончил 19 июня сорок первого года, перед самым началом войны. Нас выпустили на истребителях И-16, летчики называли их «ишаками», вовсе не вкладывая в это прозвище какой-либо оскорбительный смысл. Многие, особенно молодые пилоты, «ишачков» побаивались: строг он был в пилотировании, ни малейшей фамильярности не терпел, легко сваливался в штопор. Тем не менее хорошо зарекомендовал себя в боях над просторами Монголии и над Испанией. Но, постепенно устаревая, машина, я бы не сказал - делалась злее, нет - она становилась придиричвей. Многие поубивались на «ишаках», но и

первые дважды Герои Советского Союза победно летали именно на этой машине.

Поначалу, пилотируя на своей «голубой семерке» (бортовой номер), очень осторожничал, все ждал подвоха... Но мне повезло! Артем Молчанов, пилотажник известнейший, отмеченный даже ФАИ (международной авиационной федерацией), провез меня на спарке (УТИ-4, тот же «ишак», но с двумя кабинами) и показал, что эта машина может. И главное, подсказал:

- Подбери мелодию, чтобы ему нравилась, не дергай машину, выполняй все плавно, и будет тип-топ! (Тогда о'кэй не говорили еще).

Мне довелось перелетать на всех модификациях И-16, а их было много, никогда не испытывая с той поры ни малейшего затруднения.

Мы - «ишачок» и я - пилотировали под вальс «Дунайские волны» или «На сопках Манчжурии», смотря по настроению...

Надеюсь, это отступление будет тебе полезно, хотя я и не знаю, какую мелодию выберет твой крылатый друг.

Стоит вспомнить И-16, как в памяти немедленно пропечатывается имя Валерия Чкалова. Сталин назвал его «великим летчиком нашего времени».



Летчики-истребители И-16



Г.Ф. Байдуков, В.П. Чкалов, А.В. Беляков

Он был легендой при жизни. И в большой степени тому способствовал его полярный перелет, особенно из Москвы в США через Северный полюс. Мне довелось посидеть в кабине АНТ-25, или РД, как еще называли машину, когда имя Туполева перестали упоминать. Ощущение было странное - казалось, что сижу в гигантской консервной банке, холодной, тесной, очень приблизительно оборудованной. И невозможно было представить, как Чкалов, Байдуков и Беляков сумели перенести этот беспосадочный, мучительно долгий полет. Впрочем, авиация заставляет людей быть не только здоровыми и выносливыми, но и умеющими терпеть неудобства, несправедливость и не сгибаться под бременем славы, если такой груз внезапно обваливается на твои плечи.

ОНИ БЫЛИ ПЕРВЫМИ

Борис Константинович ВЕЛЛИНГ был студентом, когда началась война. Он добровольцем вступил в армию, и его направили в Московскую авиашколу. Двадцатипятилетним прапорщиком оказался на фронте. Летает на «Ньюпоре». Его замечают и командируют на завод «Дукс» для приемки и освоения «Моранов».



Самолет «Моран-Н»

На «Моране» он возвращается в свой отряд. И тут Веллинга подстерегает беда. «Аппарат «Моран», - сообщается в аварийном акте, - перегруженный бомбами, при взлете, на высоте 10 метров, вследствие остановки мотора был перевернут и брошен на землю порывом ветра. Аппарат совершенно разбит. Летчик, прапорщик Веллинг, получил ушибы спины и ног, у наблюдателя механика Вайимана помята грудь». Однако в скором времени Борис Константинович возвращается к боевой работе. Он выполняет множество вылетов за линию фронта, прежде чем его назначают инструктором в Московскую школу авиации.

После революции Веллинг некоторое время командует школой. А в начале 1919 г. оказывается на Восточном фронте, сражается с басмачами в Туркестане.

Вскоре, по окончании гражданской войны Веллинг выполняет перелет в 2400 километров над безлюдными песками Средней Азии, следом - кольцевой перелет Москва - Смоленск - Витебск - Гомель - Киев - Одесса - Севастополь - Харьков - Москва. Двадцать три часа и двадцать четыре минуты его треплет в далеко не лучших погодных условиях. И все-таки 3420 километров остаются за спиной пилота. По тем временам впечатление этот перелет вызывает огромное. Но это не последний рекорд Веллинга. Летом 1923 года он проходит по маршруту Москва - Харьков - Ростов-на-Дону - Тифлис - Баку - Оренбург - Москва. Он перелетает через Кавказский хребет, поднявшись на 4900 метров, он пересекает Каспийское море, пустыню Каракумы, 10567 километров покрыты за 76 часов 35 минут летного времени. И ведь все его перелеты проведены в годы становления нашей авиации. Какое мужество надо было воспитать в себе, чтобы браться за подобную ра-

боту! Об этом стоит подумать, особенно тем, кто только еще прокладывает свой жизненный курс.

Веллинг принимает должность начальника учебных заведений Военно-Воздушных сил Красной Армии, но, как истинный пилот, продолжает летать.

18 ноября 1923 года Борис Константинович погиб в тренировочном полете на «Юнкерсе». Ему был всего тридцать один год, а он успел совершить так много. Как тут не вспомнить слова, услышанные мной в самом начале летной работы: «Летчики не умирают, они просто не возвращаются из своего последнего полета».

Мне тысячу раз говорили: ты идеализируешь профессию летчика, кичишься своей принадлежностью к сословию пилотов... Не пытаюсь оправдываться... Почему? Я знаю: нет на свете ремесла лучше нашего - п и л о т с к о г о . Полет - это свобода! И еще - тот, кто летает, каждый день испытывает восторг от сознания: а я могу! И не так важно - долететь до Северного полюса или откувыркаться над праздничным аэродромом, хоть на Як-18! Могу - значит могу!

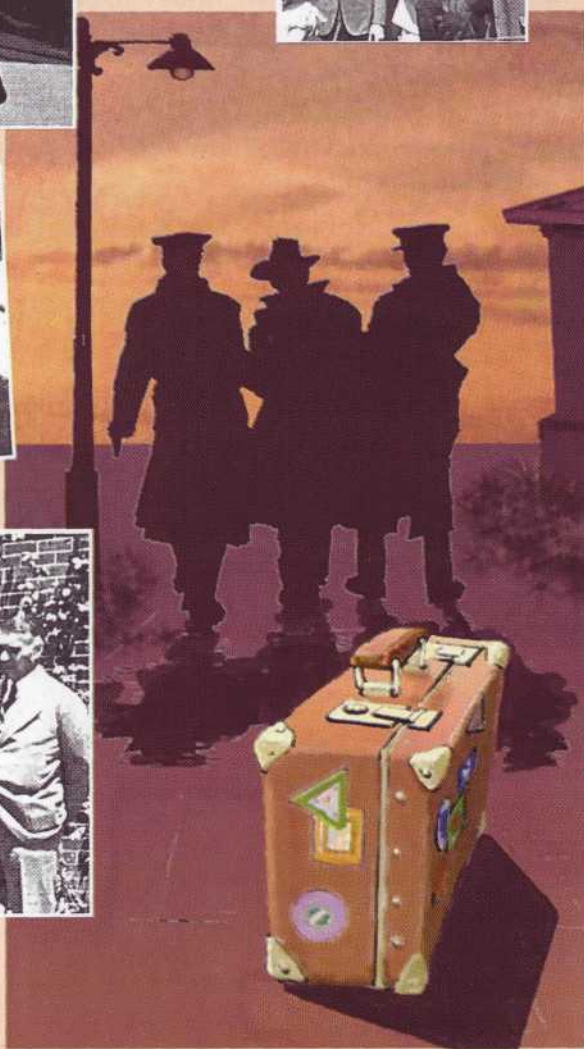
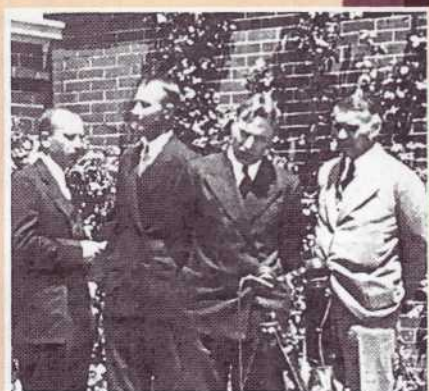
15 декабря, какого года - теперь уже и не помню, перешагнув через невысокую оградку трибун, я тихо пошел вдоль кремлевской стены. На уровне Мавзолея возник непонятно откуда взявшийся милиционер:

- Куда? Прохода нет...
- К Чкалову, сегодня день его гибели.
- Родственники уже приезжали.
- Знаю. Я - к Чкалову.
- А вы кто будете?
- Я - летчик, и хоть убей - с курса не сойду.
- Даже не знаю...
- Сбегай к начальству. Я подожду.

Он сбегал и молча сопроводил меня до могилы. Шагнув в сторону, ждал, покуда я совершу молчаливую «молитву» над прахом моего главного бога.

Прошли годы, я написал книжечку «Бессмертный флагман», она стала как бы заупокойной молитвой, во всяком случае - моей присягой на верность Валерию Павловичу. Эта маленькая книжечка вызвала оживленный отклик, писали люди, помнившие и любившие его, писали ребята, желавшие узнать больше о человеке-легенде Чкалове. Среди полученных писем пришла весточка от неведомого Николая Озолинга. В частности, он писал: «...совершенно для себя случайно сделался наследником семейной реликвии - же-

стяной коробки с киноплёнкой. По домашнему преданию, плёнка была привезена из США в 1937 году. Помнится, говорили, будто на той плёнке Чкалов... Коробку берегли, хотя чкаловского изображения никто не видел: не было восьмимиллиметрового проектора... А потом война... Потом блокада...»



Вскоре из Ленинграда в Москву приехал сам Озолинг. Мы познакомились, и он сделал широкий жест:

- Держите и владейте, - сказал Гарольд Иванович. Дрожащей рукой я принял жестяную коробочку, даже не поблагодарив дарителя.

- Вы на Чкалова всю жизнь, как я понял, молитесь. Кто знает, может быть, пленка что-нибудь да сохранила.

В тот же день я ринулся в НИКФИ, научно-исследовательский кинофотоинститут. Опускаю подробности. Прошло несколько месяцев. Что оказалось возможным, в НИКФИ восстановили.

А Озолинг рассказал, что его родственник, работавший в свое время при военном атташе в нашем посольстве в США, был арестован на вокзале в Питере. Видно, по недосмотру один из его чемоданов не конфисковали. В чемодане обнаружилась коробочка с пленкой. Коробочку решили спрятать, закопали в огороде.

В феврале 1979 года журнал «Огонек» охотно напечатал неизвестные снимки Чкалова и его друзей, приурочив публикацию с семидесятипятилетию со дня рождения Валерия Павловича. К снимкам был дан мой тщательно изуродованный комментарий, будто тридцать седьмого года и событий того времени вообще не существовало. Вот, мол, случайно нашлись снимки, публикуем... интересно же.

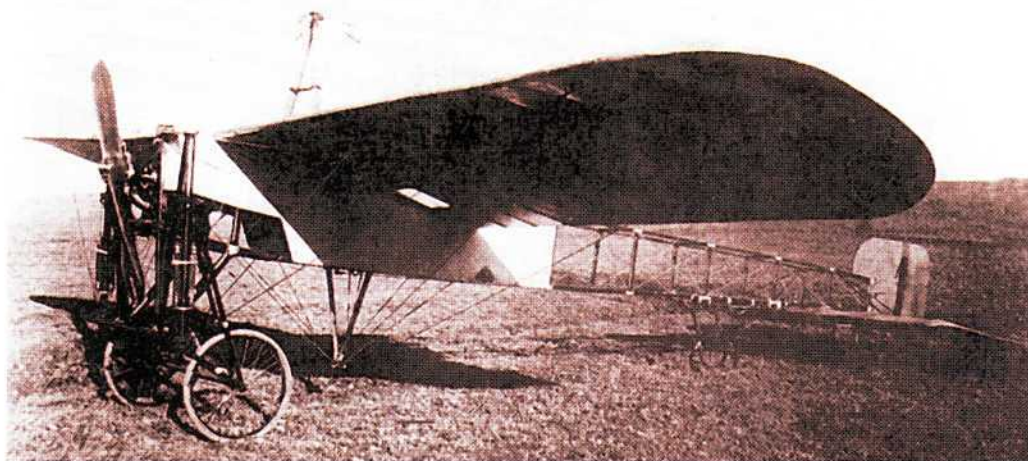
Прошло еще сколько-то лет, в Чернигове заведующая библиотекой полушепотом сообщила мне:

- Получила предписание уничтожить книгу «Чкалов»... Там, видите ли, на первой странице помещен портрет Сталина. Не могла я сжечь книгу. Припрятала. Хотите, подарю?

И подарила.

А сейчас я думаю, как же прихотливо устроена наша ассоциативная память. Начал с рассказа об «ишачке», вспомнил мою «голубую семерку»: на первой странице ее формуляра, что сопровождает каждый самолет со дня рождения и до дня смерти, значилось: «Самолет облетан, к эксплуатации в частях ВВС годен». И размашистая подпись: «Летчик-испытатель В. Чкалов».

Политика - совершенно не мое дело. И если ты обнаружишь некоторый, так сказать, политический душок здесь, тому только одна причина: «из песни слова не выкинуть». Обращаясь сегодня к нашим сменщикам, я дал себе слово - только правда, только самая чистая правда должна звучать в моей работе. Авиация никакой фальши не терпит и непременно, раньше или позже, жестоко мстит за отклонение от истины.



Самолет «Блерио-Х1»

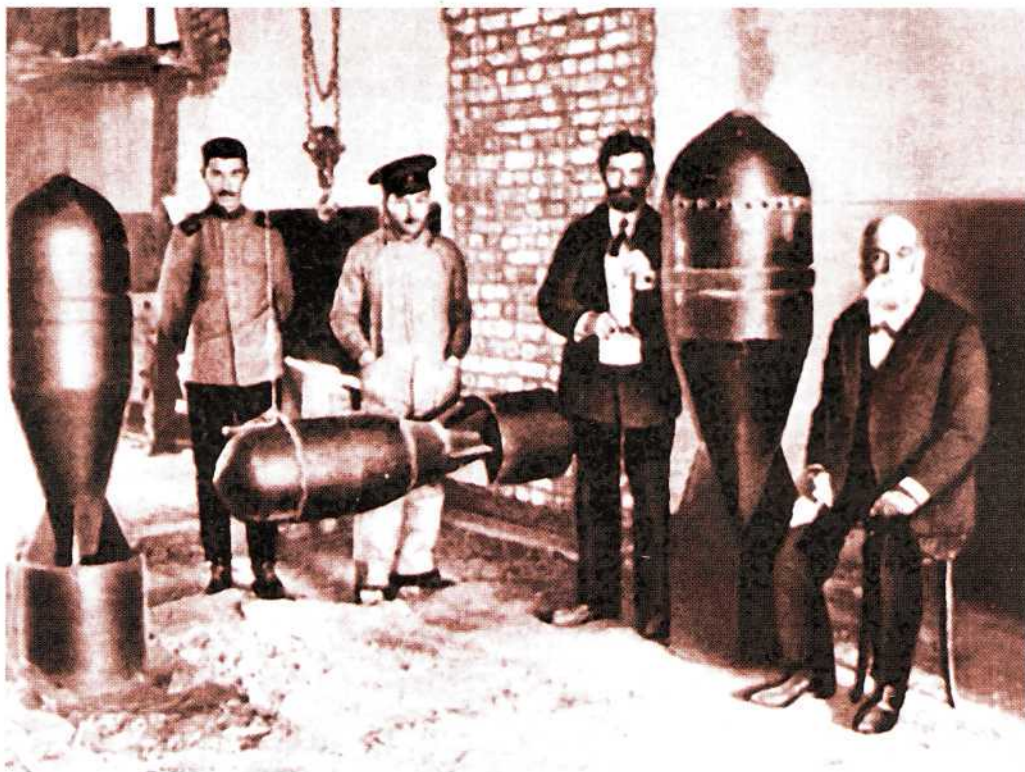
ОНИ БЫЛИ ПЕРВЫМИ

Георгий Георгиевич ГОРШКОВ рано соприкоснулся с авиацией, с живым небом. Сначала он летал на аэростатах и дирижаблях. Потом, когда военная судьба привела его на Гатчинский аэродром и сделала начальником этого, нынче прописанного в истории аэродрома, он выучился под руководством французского пилота Эдмонда управлять «Фарманом». И сразу же становится инструктором, учит офицеров Воздухоплавательной школы.

Самолет «Блерио» Горшков постигает во Франции. За «Блерио» следуют многие типы других летательных аппаратов, что прошли через руки Горшкова.

В начале первой мировой войны Георгий Георгиевич принимает под свое командование воздушный корабль «Илья Муромец». За короткое время он выполняет около 40 боевых вылетов на своем «муромце».

Современник Горшкова свидетельствует: «...19 марта 1915 года капитан Горшков вылетел с целью разведки района Северного Прасныша - выявления батарей противника и бомбардировки военных объектов города Вилленберга. Полет продолжался около 4 часов и проходил на высоте 3000 метров. В результате было установлено, что весь этот район представляет собой сильно укрепленную позицию. Выявлено расположение артиллерийских точек. А на станцию Вилленберга сброшено 10 пудовых бомб, из них одна попала в полотно железной дороги, бомбардировке подверглись аэродром и обозы неприятеля».



Н.Е.Жуковский у тяжелой бомбы для самолета «Илья Муромец»

После революции Горшков сражался на стороне советской власти против Деникина, занимал большую должность в Высшей военной инспекции. Не дожидаясь сорока лет. В авиационной энциклопедии, изданной в 1994 году, Георгию Георгиевичу уделено двадцать три строки. Вот последние прискорбные полторы строчки: «Необоснованно репрессирован, реабилитирован посмертно». Горько приводить это заключение, но, как говорится, факты упрямы..

О ВРЕМЕНА, О ПРАВЫ!..

Казалось бы, журналистика и самолетостроение - области достаточно далекие друг от друга. Но стоило видному литератору тридцатых годов Михаилу Кольцову бросить клич: «Отметим шестидесятилетие великого пролетарского писателя Алексея Максимовича Горького созданием агитэскадрильи его имени!» - как началось нечто невообразимое... В считанные месяцы из народных пожертвований сколотился капитал в шесть миллионов рублей.



Самолет АНТ-20бис

Летчики агитэскадрильи должны были облетывать самые отдаленные уголки страны, демонстрировать силу наших крыльев, везти в глубинку актеров, писателей, лекторов, словом, культуру в массы.

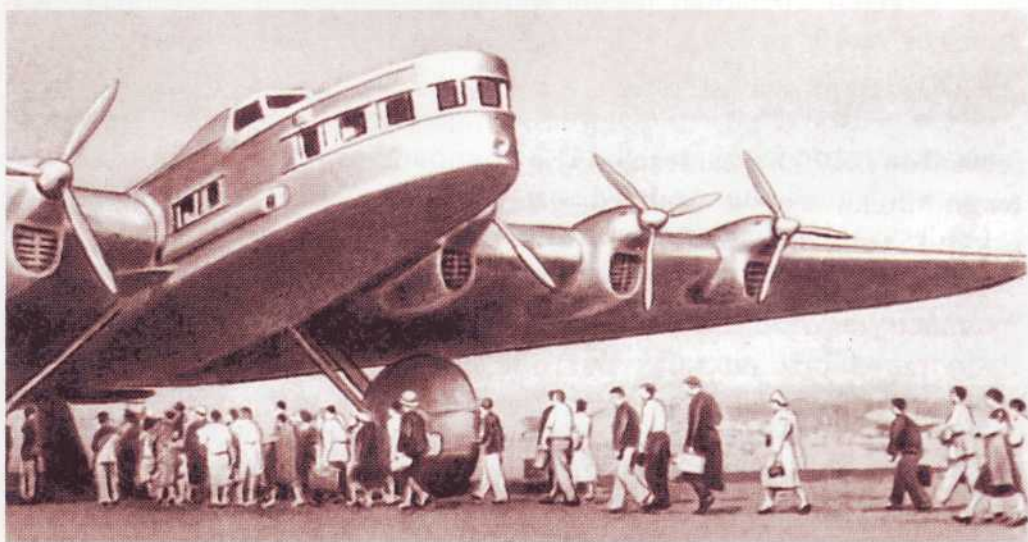
4 июля 1933 года приступили к постройке флагмана. Проектированием и постройкой АНТ-20 руководил Андрей Николаевич Туполев. Уже 3 апреля 1934 года «Максим Горький» выкатили на аэродром. Обратите внимание на темп создания машины. 17 июня Михаил Громов выполнил первый полет, продолжавшийся тридцать пять минут, а через два дня «Максим Горький» пролетел над... Красной площадью. Едва ли кому из москвичей могло придти в голову, что этот громадный самолет совершает всего лишь свой второй полет в жизни. Как ни сказать тут: о времена, о нравы! Чем не рискнешь, дабы удивить мир!

Впрочем, удивлять было чем: раскинув «руки-крылья» на 63 метра, оглушая землю бравурной музыкой - на борту имелась громкоговорящая радиоустановка «Голос неба», предназначенная для пропаганды наших успехов, ведь флагман был приписан к агитационной эскадрилье!

Но вернусь к самой машине. Ее фюзеляж имел 32,5 метра в длину, 3,5 в ширину и 2,5 в высоту. В первом отсеке располагались салон и кабина штурмана; во втором помещались летчики, радист, пассажиры; в третьем - центральная телефонная станция, секретариат, туалет; в четвертом - буфет, склад киноустановок, фотолаборатория, радиооборудование; пятый оставался пустым. Учитывая особое назначение машины, кроме 72 пассажиров самолет нес на



Истребитель И-5



Самолет ПС-124

себе типографию и много чего еще. При этом площадь жилья, если можно так сказать, составляла как-никак 100 квадратных метров.

Увы, просуществовал «Максим Горький» недолго. Авторитетный историк авиации повествует: «18 июля 1935 года самолет погиб. Летчик ЦАГИ Н.Благин, сопровождая его на самолете И-5, решил сделать петлю вокруг крыла самолета-гиганта. Петлю сделал неграмотно и ударился в его крыло. Погибли 46 человек: лет-

чик ЦАГИ Журов, летчик эскадрильи Михеев, 10 человек экипажа, 33 пассажира и виновник катастрофы - Благин». Мне представляется, историк слишком категоричен и суров в оценке виновника несчастья. Но, так или иначе, в сознании целого поколения «Максим Горький» запечатлелся машиной трагической. А в последнее время делаются и вовсе не убедительные попытки изобразить катастрофу как диверсию. Невозможно объяснить и тем более оправдать подобные «сенсации». Позорворошить могилы все. И во имя чего?

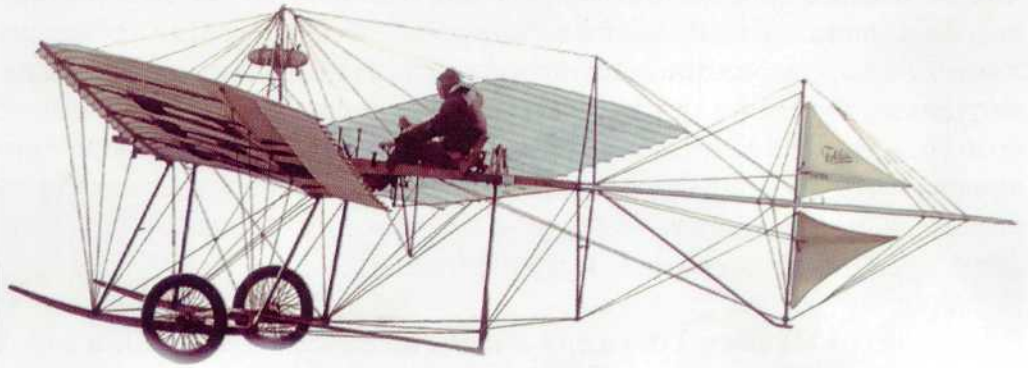
Флагман «Максим Горький» погиб, но самолет АНТ-20, в аэрофлотовском обозначении ПС-124 - прямой наследник «Максима Горького», долго трудился на регулярной авиалинии Москва - Минеральные Воды. Позже, во время войны, продолжал безаварийно летать в Средней Азии. Было бы справедливо сохранить «Максима Горького» в народной памяти не символом нелепой трагедии - машина-то в ней вовсе не виновата! - а живым напоминанием: отважные идеи бесследно не исчезают.

ОНИ БЫЛИ ПЕРВЫМИ

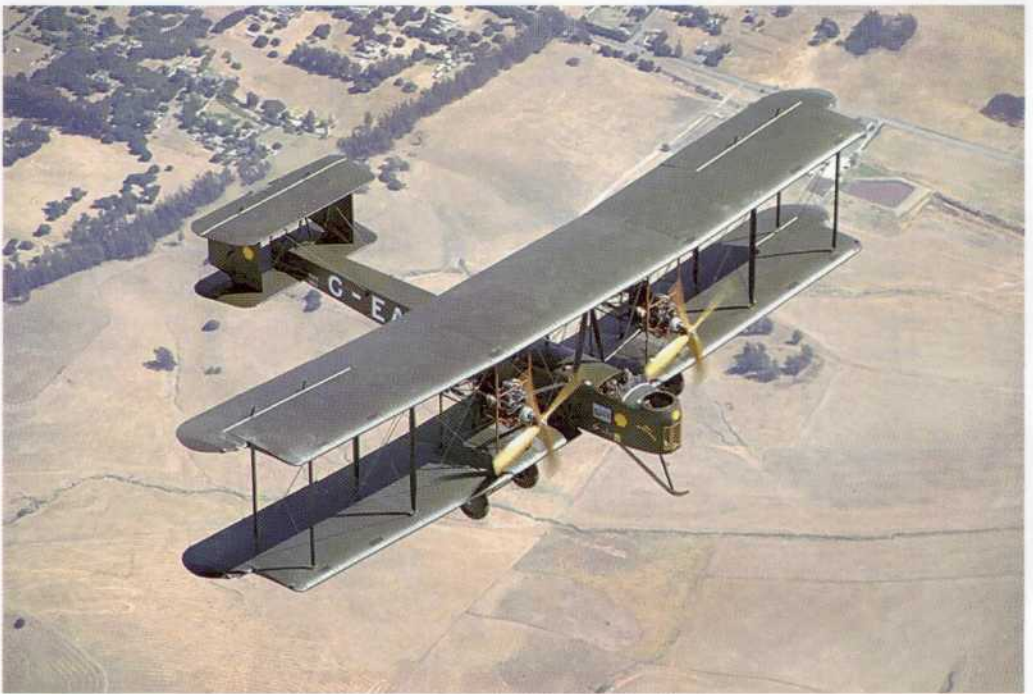
Любовь Александровна ГАЛАНЧИКОВА. В свое время я спросил старого летчика, испытавшего себя в самых разных амплуа, вплоть до солиста Большого театра, может ли он мне рассказать что-нибудь о Любви Галанчиковой. Он прищурился и поинтересовался: «А что вам говорит имя Молли Море?» «Первый раз слышу», - признался я. «Так вот, к вашему сведению, это был сценический псевдоним Галанчиковой, она ведь поначалу была певицей, пользовалась успехом и популярностью. А потом слетала с Ефимовым и - все!» Но чтобы стать профессиональным пилотом, закончить школу Первого российского товарищества воздухоплавания «Гамаюн» и получить диплом пилота-авиатора №56 оказалось мало.

Чтобы даме летать, ей нужен собственный аэроплан, такие в ту пору были порядки. Ей повезло: один из весьма богатых почитателей таланта певицы обещал выполнить любую ее просьбу. Она ответила: «Хочу аэроплан». И получила.

Так с афиш исчезло имя Молли Море и появилось подлинное имя Любви Галанчиковой. Ее публичные полеты пользовались колоссальным успехом. Народ подкидывал в воздух шляпы, шапки, палки, зонтики, выражая таким способом свои чувства. К сожалению, восторги публики добром не кончились - одна из палок попала в винт «Фармана», когда Галанчикова заходила на посадку. Аппарат рухнул. Пилот получила сотрясение мозга и массу ушибов.



Самолет «Спинн» А.Фоккера



Самолет «Вими»

Поправившись, она вновь стала летать.

На Корпусном аэродроме в Петербурге Любовь Александровна познакомилась с Антони Фоккером, авиатором и предпринимателем. Он пригласил ее в Берлин. Там в ноябре 1912 года, во время международных авиационных состязаний, она установила рекорд высоты для женщин - 2200 метров. И Фоккер предложил ей пора-

ботать в его фирме. Рекламируя самолеты «Фоккер», она облетала всю Европу...

Пришло время обустроить личную жизнь. И Галанчикова вышла замуж. Жила в Москве. Во время революции вместе с мужем уехала во Францию. Овдовев, переехала в Америку. Работала на автомобильном заводе, была водителем такси. Увы, жизнь этой выдающейся женщины стремительно шла под откос. Скончалась она в семьдесят два года на чужбине, в печальном одиночестве.

ЧЕРЕЗ НЕВОЗМОЖНОЕ

Едва ли не с самых первых дней существования авиации не утихают споры о пользе и целесообразности установления рекордов. Удовольствие это дорогое, рекордные полеты всегда рискованны, а какая от них польза?

Сторонники говорят: прежде всего рекордные полеты показывают, какого уровня может достигнуть наша авиация **з а в т р а**. Эти полеты, как маяки, намечают дорогу в будущее. Ну и, конечно, они позволяют объективно оценивать предельные возможности экипажей. Лучшие летчики мира тысячи раз перешагивали через, казалось бы, невозможное, и вскоре рекордное делалось повседневным.

Можно принимать такое пояснение целесообразности рекордных полетов, полностью с ним соглашаясь, можно - частично, можно не принимать вовсе. Сам же я думаю, что главное - понимать, для чего ты идешь на рекорд, какую цель преследуешь... Впрочем, буду конкретен.

Боюсь, не поверите, но все было именно так. Я остановил на улице, в метро сто авиаторов - от лейтенанта до генерал-лейтенанта - и к каждому обратился с вопросом:

- Извините, пожалуйста, вчера мы разгадывали кроссворд и не смогли ответить, кто первым перелетел через Атлантический океан. Не подскажете?

Кто-то шарahalся от меня, кто-то снисходительно улыбался, многие старательно морщили лоб, но... ни один правильно не ответил. Ни один! Не странно ли? Как, по-твоему, это нормально?

А дело было весьма интересное и далеко не простое.

Первого апреля 1913 года британский лорд, хранитель печати Нордклиф объявил: «Мы предлагаем 10000 фунтов стерлингов тому, кто за семьдесят два часа пересечет Атлантический океан от любого пункта Соединенных Штатов до любого пункта Великобритании или Ирландии». И это была вовсе не первоапрельская шутка. Приз - и немалый - должен был стимулировать развитие молодой авиации. И если борьба за такую награду зависла на це-

лых шесть лет, то причиной тому стала война. Но стоило войне закончиться, стоило прозвучать подтверждению: награда ожидает соискателей, как фирма «Виккерс» объявила о своей готовности предоставить в распоряжение желающих безработный бомбардировщик «Вими». Для фирмы это была реклама.

Несколько слов о безработной машине. «Вими» -бомбардировщик военного времени. Двухмоторный биплан. Сегодня трудно вообразить двухмоторный боевой самолет с расположением крыльев, как на По-2 или Ан-2. Но «Вими» был именно такой машиной.

Экипаж составилсЯ без затруднений. Командир - Джон Алкок (пилотское удостоверение, выданное Королевским аэроклубом №368, стаж работы летчиком - пять лет), штурман - Уиттен Браун, инженер, в войну служил в Королевских ВВС, был ранен.

Экипажу было точно известно: пять уже предпринятых попыток завладеть призом закончились неудачно. Браун прикидывает возможности «Вими». Самолет весит 6600 килограммов. Машина способна летать со скоростью 130 километров в час. Можно установить дополнительные баки и тогда заправить 3800 литров горючего. Этого на пересечение Атлантики не хватит. Но, рассуждал Браун, если принять во внимание попутный ветер, а летом над океаном ветры всегда дуют в сторону Европы, то путевая скорость должна увеличиться как раз на столько, что долететь, пожалуй, удастся. Не удивительно ли это звучит: если ветер не подведет, долетим. А если ветер почему-либо окажется меньше среднестатистического, тогда что?.. А еще говорят, будто действия на авось - русская специфика!

Наступило 19 июня 1919 года, ветер дул как надо - в сторону Европы. Брауна спросили, а вдруг ветер убьется или уменьшится?.. «Тогда приз лорда Нордкифа достанется кому-нибудь другому», - с достоинством ответил штурман.

Умолкаю: победителей не судят.

«Вими» разбежался вяло и долго, наконец, отделился от ньюфаундленской земли и начал неохотно набирать высоту. К этому экипаж был готов: нельзя требовать особой резвости от предельно перегруженного летательного аппарата. А вот на встречу с туманом вскоре после старта летчики не рассчитывали. И уж вовсе не ожидал штурман, что не сможет радировать земле об ухудшении погоды. Отказал генератор, питавший рацию. «Вими» летел без связи.

Кое-как наскребли 650 метров. И тут обнаружилась новая неприятность - вышел из строя электроподогрев комбинезонов. На дворе был июнь, но лететь предстояло сквозь дождь, сырость, ветер. Экипаж дрожал всю дорогу

Стало темнеть. Примерно на восьмом часу полета, где-то посреди океана правый двигатель начал давать перебои. Самолет стал заметно терять высоту. Алкок обернулся - кабина штурмана располагалась позади пилотской - и... штурмана на месте не обнаружил. Браун в это время полз по крылу к мотору, с трудом добрался, счистил ножом лед с карбюратора и вернулся в кабину.

Совершенно умышленно я не добавляю никакой «художественности», не пытаюсь оживить события чужими мыслями, воспоминаниями и подобным трепом, столь широко используемым во многих произведениях о летчиках. Я слишком уважаю наше ремесло и думаю - факты не нуждаются в «бантиках».

Наконец рассвело. Если не подвел компас, если ветер соответствовал расчетному, вот-вот должна была появиться желанная земля Альбиона. И тогда о пяти прогулках по крылу, что совершил Браун, не стоило бы и вспоминать.

Мотор подбарахливал, но тянул.

И вот она - земля! Ветер поработал славно, горючего хватило бы до самого Лондона, но Алкок заторопился с посадкой. Он опасался конкурента, вполне возможно, вылетевшего за ним следом. И было бы ужасно обидно уступить противнику-невидимке так трудно достающиеся экипажу 10000 фунтов стерлингов. Присмотрев с воздуха зеленый лужок, Алкок решительно снизился близ радиостанции Клифленда. Колеса «Вими» коснулись травы и... увязли в болотистой почве. Посадка получилась не слишком элегантной, нос уперся в землю, но экипаж не пострадал. Алкок и Браун были счастливы. Смогли!

Что сказать в заключение?

Алкок и Браун заслужили добрую память, их должны чтить все пассажиры трансатлантических линий, пересекающих теперь Атлантику... И старик «Вими» достоин почтения: машина прожила очень долго и сумела долететь из Англии до самой Австралии, а после служила еще в авиационных училищах аж до 1930 года.

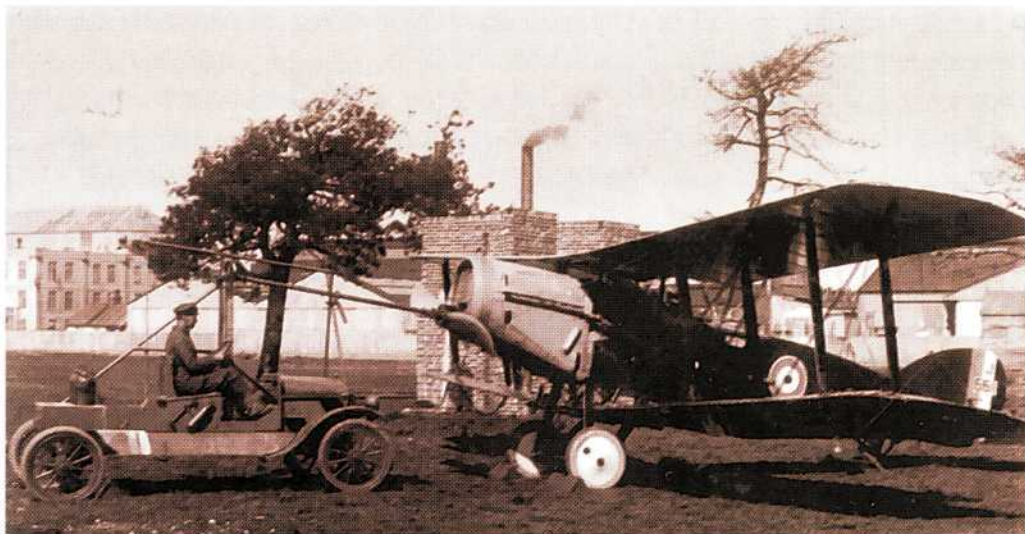
ОНИ БЫЛИ ПЕРВЫМИ

Виктор Владимирович ДЫБОВСКИЙ - летчик образца 1911 года, пилотский диплом №13, начинал инструктором в Севастопольской школе авиации. Впрочем, он не только обучал молодых, но и провел, например, такой экспериментальный полет - разыскал на своем сухопутном «Блерио» подводную лодку в открытом море и сумел ее, находящуюся в погруженном состоянии, сфотографировать. Подумай, когда было совершенное такое?

Меньше чем через год после окончания летной школы его допускают к достаточно сложным полетам. Так, совсем молодой летчик проводит испытания мотора «Калеп», следом на «Ньюпоре» за 25 летных часов он пролетает от Севастополя до Петербурга. Эти 2335 километров дались Дыбовскому очень не просто: по пути пришлось выполнить пять (!) посадок. Барахлил мотор. Он садился и ремонтировался, взлетал и шел дальше. Представь: что ни час - приземление. Каким же характером надо было обладать, чтобы не плюнуть и не прекратить маршрут!

Всю свою жизнь Виктор Владимирович не только летал, но и занимался конструкторской работой. Первым делом он создал самолетный стартер, позволявший летчику запускать мотор без посторонней помощи. После этого он облагородил фюзеляж «Блерио», обтянув его полотном. Машина сделалась устойчивее и заметно прибавила в скорости. Следом Дыбовский взялся за «Ньюпор», улучшив и эту машину. Построил моноплан «Дельфин» собственной, справедливости ради надо сказать, не совсем удачной конструкции. Дыбовский разработал оригинальный синхронизатор, позволявший стрелять сквозь плоскость, ометаемую воздушным винтом.

Неожиданно для себя он очутился в Англии, его командировали для приемки авиационного имущества, что закупала русская армия. В Лондоне он женился на англичанке и в Россию уже не вернулся.



Самолет «Бристоль»

Доктор наук В.Абчук - автор статьи «Теория мудрой отваги». Статья начинается несколько неожиданно: «Попробуйте объяснить, что такое риск. Вы вскоре убедитесь, что это не так просто сделать. Понятие риска противоречиво. С одной стороны, риск - это вроде бы хорошо... «Риск - благородное дело». С другой, тот, кто рискует, часто подвергается осуждению...»

И автор приходит к выводу: «Риск - это вынужденный образ действий в условиях неопределенности, ведущий в конечном результате к преобладанию успеха над неудачей...»



Капотирование

Всякое отклонение от расчетливого риска приводит либо к авантюризму, либо к перестраховке, если мы боимся рисковать. И то и другое сулит в конечном счете проигрыш. Поэтому быть смелым, уметь правильно рисковать - значит оказываться сильнее, чем ты есть».

К мнению доктора Абчука стоит, пожалуй, прислушаться не только летчикам...

Наверное, крайности облегчают восприятие. Самый... самый-самый... «наисамейший» - тема неисчерпаемая, не утрачивающая привлекательности, при этом интересно узнавать и о самом большом и самом маленьком. И авиация в этом отношении не составляет исключения: людей всегда занимали и громадные, и миниатюрные летательные аппараты.

В двадцатые годы прошлого века множество любителей принялись за сооружение простых, дешевых, сработанных собственными руками самолетов. Люди строили аэропланы с мотоциклетными двигателями, использовали детали старых, списанных машин и радовались, когда им удавалось оторваться хоть на метр от земли. Кстати, в последние годы страсть к самодеятельному самолетостроению вспыхнула с новой силой. Думаю, в частности, и поэтому история Анри Минье - одного из пионеров европейской авиации - может заинтересовать многих.

Минье начал строить свои крошки-самолеты в двадцатые годы. Размах крыла не превышал шести метров, длина - трех с половиной, а вес - двухсот пятидесяти килограммов. «Небесным блохам», так называли эти машины их приверженцы, Минье оставался предан всю жизнь. Он работал во Франции, Аргентине, Бразилии, США, Японии, Марокко и снова во Франции. В значительной степени благодаря его усилиям идея мини-самолета не только обошла весь мир, но и пережила своего создателя и страстного пропагандиста.

В конце семидесятых годов французская полиция задержала пятидесятитрехлетнего отца десяти детей Бернара Домона. За что? На протяжении тридцати лет он летал на построенной собственными руками «небесной блохе» Минье. Полеты никто не вменил ему в вину, спросили, почему он летает без пилотского свидетельства, почему нигде и никогда не обучался летному делу, как случилось, что его мини-самолетик нигде не зарегистрирован...

Во времена, более либеральные для авиации, наш военный летчик и инженер Невдачин построил планер и четыре авиетки, нареченные «Буревестниками». Наиболее удачной оказалась авиетка С-4 с двигателем «Блекборн-Томит» в 18 лошадиных сил, она весила всего 130 килограммов. В июле 1927 года старейший русский летчик-испытатель Александр Жуков, между прочим, инструктор



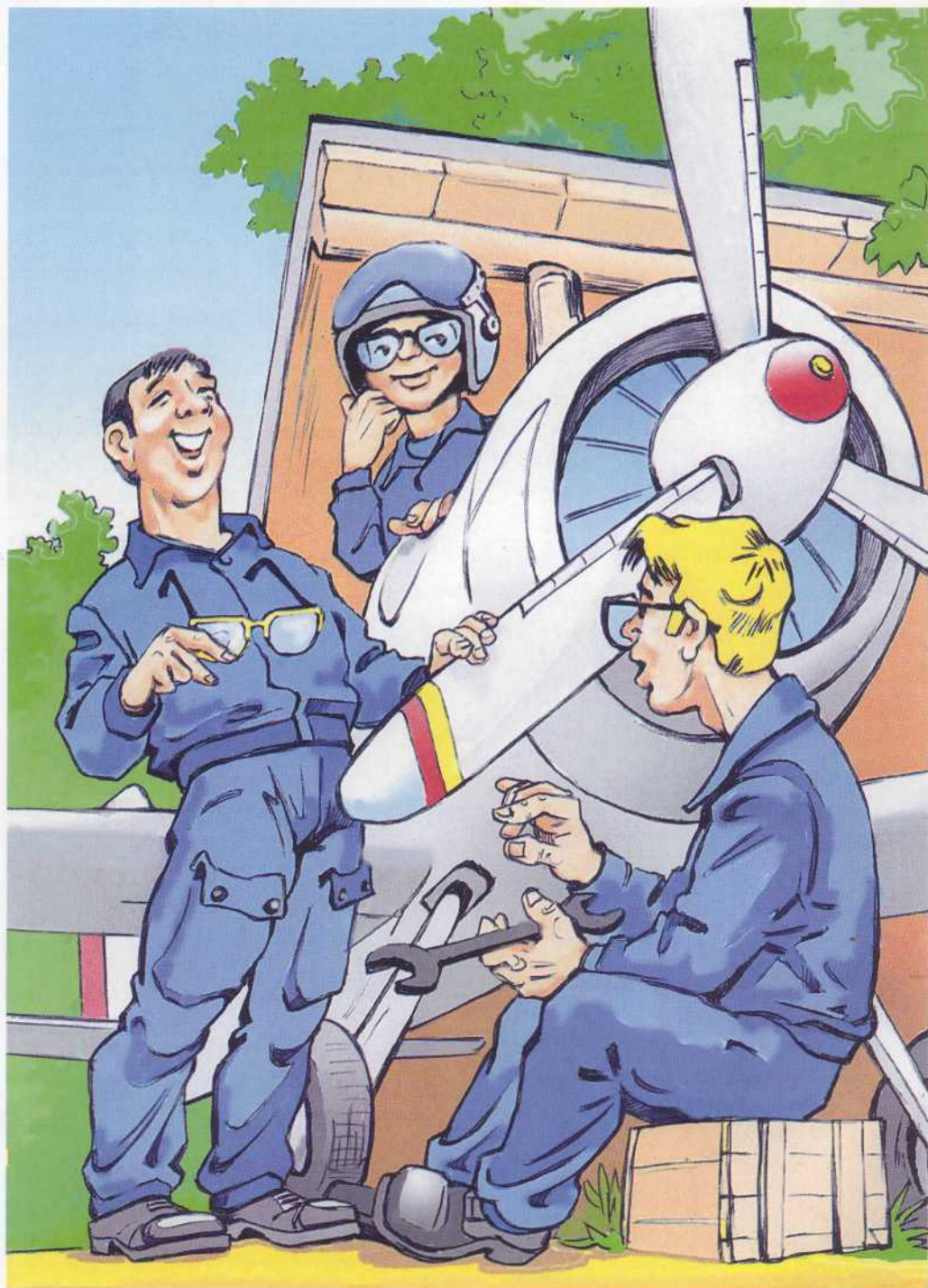
Воздушная «блеха»



Планер

Валерия Чкалова, установил на этой машинке впечатляющий рекорд высоты - 5500 метров! На «Буревестнике» был совершен и выдающийся перелет для машин такого класса: Москва - Одесса. При удивительной неприхотливости и простоте С-4 развивал скорость до 140 километров в час...

Мини-самолетов в России построили довольно много. Были и удачные, и неудачные конструкции, а потом как-то сама собой горячка прошла. А жаль. Вероятно, ввести кустарное строительство самолетов под разумный контроль, сертификацию - не так важно,



как это будет называться, лишь бы уменьшить вероятность аварий и катастроф, - следовало бы. Кажется, сейчас именно такой курс и выбран...

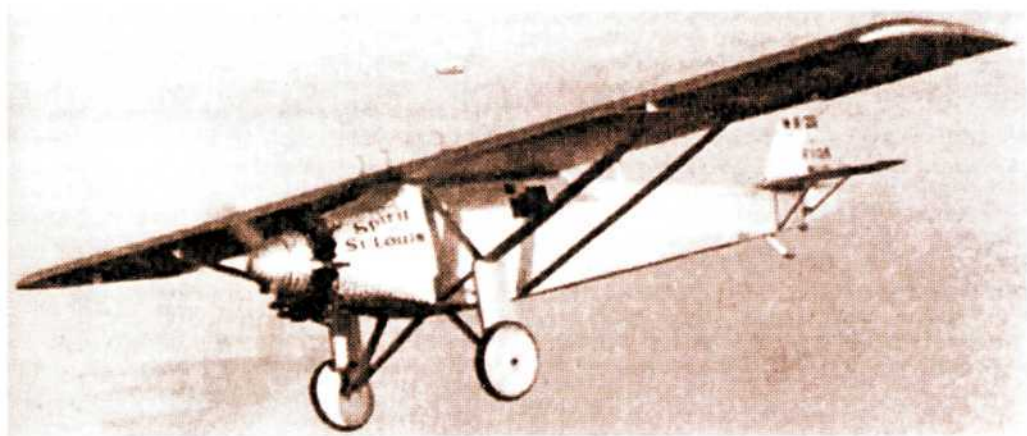
Мне довелось побывать в компании самодельщиков, соорудивших свой аэроплан в гараже, не скажу тайком, но не афишируя. Ребята показались мне очень молодыми и очень увлеченными. А удивило, в жизни не догадаетесь, что - половина была в очках. Очкарики пояснили: в настоящую авиацию нас не пускают по зрению. Японцам в очках летать можно, а нам - нет! Это справедливо? И сообщили по секрету, что уже давно летают и - отплюньтесь, пожалуйста, - пока вполне благополучно.

Я подумал тогда: энтузиасты, фанатики, «чокнутые» - не они ли главная сила прогресса? И вспомнил еще кое-что из истории.

...Летать он выучился частным образом за 500 долларов, налетав под руководством инструктора 8 часов. Еще в 500 долларов ему обошелся старый, списанный военный самолет, с ним Чарльз Линдберг и вошел в авиацию. А миллионер Ортейг обещал наградить 25 тысячами долларов того, кто в одиночку пересечет Атлантический океан, понятно, в беспосадочном перелете.

Как юный Линдберг решился рискнуть - его тайна. Он купил самолет, нарек его «Дух Сент-Луиса», увеличил размах крыльев, усилил нервюры, поставил дополнительные баки. Без оглядки на авторитеты при взлетном весе 2380 килограммов закачал в машину 1704 литра бензина.

И вот 20 мая 1927 года Линдберг усаживается в кабину своего самолета и в 7 часов 40 минут утра начинает разбег. В активе этого отважного малого некоторый опыт полетов, громадная вера в свое



Самолет «Дух Сент-Луиса»

счастье и воля к победе. На борту перегруженной машины припасены два электрических фонаря, моток шпагата, охотничий нож, четыре факела, коробка спичек в водонепроницаемой упаковке, большая игла, два бочонка с пресной водой, пять банок консервов, две надувные подушки, топор-пила, и это, кажется, весь неприкосновенный запас на непредвиденный случай.

О чем он думал в полете, как подбадривал себя, пока не увидел среди безбрежных океанских вод силуэт судна? Увидев, заглушил мотор, снизился и крикнул судоводителю:

- Какой курс на Ирландию?

Ответа не последовало. Он запустил мотор, набрал высоту и полетел дальше. Наверное, такой фортель можно выкинуть только в двадцать пять лет, на заре летной жизни. А ну как мотор не запустился бы? Он летел тридцать три часа подряд и прибыл в Ле Бурже, как и было задумано.

Пожалуй, в том мае к Линдбергу пришла такая слава, которую до него не знал никто, даже сам Луи Блерио. Десятью годами позже, выражаясь современно, его рейтинг достигнет Чкалов, перешагнув Северный полюс и приземлившись в Америке.

К сожалению, ни деньги, ни фантастическое везенье не принесли Линдбергу обычного человеческого счастья. Не успел стихнуть шквал восторгов по доводу удачного перелета, как в газетах прокатилась новая волна сенсационных сообщений: «У Линдберга похищен ребенок!», «Похитители требуют выкуп...» и наконец: «Ребенок Линдберга убит». Мальчика убил Бруно Гауптман...

Линдберг бежит из Америки, живет замкнуто. В тридцатые годы посещает Германию. Его любезно принимают там: Линдберг - отличная реклама для Германии, для Геринга в первую очередь. Линдберг высоко отзывается об авиационных успехах немцев. Реакция незамедлительно выплескивается на страницы газет - Линдберга обвиняют в симпатиях к фашизму, намекают на особые связи с Герингом... Даже официальное заявление президента Эйзенхауэра, свидетельствовавшего, что Линдберг высказал одобрение Люфтваффе в интересах США, даже участие пожилого пилота в боевых действиях против Японии, его награждение и возведение лейтенанта запаса в бригадные генералы долго не могли развеять ядовитого тумана, покрывшего ореол славы покорителя Атлантики.

Старый Сарьян, гениальный художник, заметил однажды: жизнь - это динамика, там, где статика - там господствует смерть. Как не вспомнить здесь капитана Фербера: если Ла-Манш был шагом, то какой меркой справедливо оценить прыжок через Атлантику Линдберга?



«Фарман»

ОНИ БЫЛИ ПЕРВЫМИ

Петр Владимирович ЕВСЮКОВ, обладатель пилотского диплома №22, как и многие первые русские авиаторы, начинал летную работу летчиком-инструктором. Между прочим, это вернейшее подтверждение тому, что школу пилотов он не просто закончил, а показал себя с самой лучшей стороны: инструкторами назначали только наиболее способных.

Евсюков выучил летать К.К.Арцеулова, Л.Л.Галанчикову, Л.В.Звереву, Ф.Ф.Колчина - созвездие незаурядных пилотов своего времени, и это тоже кое о чем говорит...

Осенью одиннадцатого года Евсюков в компании с Агафоновым и Зверевой совершает публичные полеты. Случалось, за вознаграждение «крестит» в воздухе пассажиров, особо приверженных к авиации. Позже он участвует в Балканской войне на «Фармане-УП». Болгары награждают Петра Владимировича орденом «За военные заслуги». Едва ли в ту пору во всем мире можно было найти с десяток пилотов, отмеченных орденами. Опыт боевых полетов очень пригодился России - надвигалась мировая война, а авиация была еще так молода.

Перед самым началом большой войны Евсюков был включен в состав экспедиции, которой предстояло разыскивать пропавшую арктическую экспедицию Л.Г.Брусилова. Но полетать в

высоких широтах Севера Петру Владимировичу не пришлось: его отозвали в связи с войной в Петроград...

В характеристике пилота отмечается: летает на всех типах сухопутных и морских самолетов - и подчеркивается: Евсюков - мастер «фигурных полетов», как тогда называли высший пилотаж.

Петр Владимирович Евсюков погиб при испытании летающей лодки.

Рассказывая о тех, кто были первыми в нашей авиации, не могу не обратить внимание читателя на то, как им всем, шагавшим впереди своего времени, нелегко, беспокойно жилось. Надеюсь и верю: их судьбы не только вооружают вас известной информацией, но и советуют: ребята, задумайтесь над своим будущим.

Мне кажется, опыт первых имеет не только авиационную ценность, но и общечеловеческую.

Ведь характер, воля, устремленность, способность к разумному риску нужны не одним летчикам. И первые пилоты достойны признания не только за их профессиональные заслуги, но и за ту школу мужества, достоинства и чести, что они создали и оплатили своими жизнями.



Биплан



Самолет P-5

МАРШАЛЫ И РЯДОВЫЕ

Есть самолеты, от рождения предназначенные стать «маршалами», а есть задуманные «рядовыми». Машина, о которой пойдет сейчас речь, мне представляется из категории «ротных». Стоило на нее взглянуть, и сразу возникало устойчивое впечатление, будто это подросший, заметно раздобревший наследник поликарповского У-2.

Р-5 был задуман разведчиком, появился в 1928 году, в него многое перешло от У-2. Этот биплан занял свое место в строю в тридцать первом и сразу же полюбился летному и техническому персоналу. Самолет был прост в управлении, неприхотлив в обслуживании, не капризен. И тем не менее при всех достоинствах машина быстро старилась. Говорят: морально устаревающая техника - это был именно тот случай. Через пять-шесть лет Р-5 подверглись массовой демобилизации, хотя отдельные экземпляры дожили до войны и пали в боях «смертью героев». Более тысячи Р-5 передали «на гражданку».

Удачливый этот биплан успешно летал на местных линиях, вел разведку рыбы в прибрежных водах, таксировал леса, верой и правдой трудился на аэрофотосъемке, работал на геологов, помогал службе погоды. Бывший разведчик оказался идеальным буксировщиком планеров.

Самолет получил новое имя - П-5. Скромного трудягу ждала громкая, без преувеличения могу сказать, всемирная слава. Когда в Арктике, при попытке пройти в одну навигацию весь Северный



Самолет P-5 десантниками

морской путь, потерпел крушение пароход «Челюскин» и на льду оказалось больше ста человек, когда их судьба висела на волоске, главным самолетом-спасателем оказался именно П-5. Поднятый по боевой тревоге, он раньше других отыскал ледовый лагерь Шмидта и больше всех других машин переправил потерпевших бедствие людей на материк.

Пожалуй, тут стоит напомнить: в связи со спасением челюскинцев было учреждено звание Героя Советского Союза, первыми этого звания были удостоены семь полярных летчиков, трое - М.Водопьянов, Н.Каманин, В.Молоков - вывозили потерпевших бедствие на П-5. И вот что еще заслуживает внимания: на самолете Молокова нашли применение подкрыльные кассеты. В них укладывали плотно закутанных в меха самых субтильных челюскинцев, заметно повышая «производительность труда» машины. Несколько слов о кассетах. Создатель их - П.Гроховский. Кассеты общим объемом 4,3 м³ вмещали по семь человек, подвешивались под каждым крылом, а всего самолет брал шестнадцать человек, включая экипаж. 8 декабря 1936 года П.Гроховский лично испытал машину с такой нагрузкой. Разбег занял около 400 метров, скорость составила 201 километр в час, потолок - 2800 м при полетной массе 3800 кг. Сами кассеты весили 200 кг. Эти сведения заимствованы из «Истории конструкций самолетов в СССР».

И еще об одном великом «рядовом» пятого океана не могу не поведать. Пассажирский, транспортный, десантный «Дуглас» - ДС-2

(С-32, С-33, С-39), Ли-2 и прочее - был одним из самых распространенных и популярных самолетов на всем белом свете. Родился этот труженик неба в жесточайшей конкуренции со своим предшественником - «Боингом-247» образца тридцать второго года. Прототип ДС-1 получился вполне удачным, но, как большинство новорожденных летательных аппаратов, потребовал доработок - усиления фюзеляжа, установки улучшенных двигателей, что позволило увеличить полезную нагрузку. В результате появился ДС-2 - цельнометаллический, поначалу 14-16-местный пассажирский самолет с удобными креслами, кухней, гардеробом и туалетом. Для рейсовой машины той поры комфорт казался удивительным. Именно забота о пассажире позволила «Дугласу» победить в конкурентной драчке и выйти на линии Америки и Европы.

«Дугласы» выпускались массовым порядком и, без преувеличения можно сказать, проникали во все уголки земного шара. 1939 год дал очередную модификацию - С-89. На ней стояли усиленные «райтовские» двигатели по 975 лошадиных сил, усовершенствован фюзеляж, заметно осовременено пилотажно-навигационное оборудование. У нас эта машина строилась по лицензии и именовалась Ли-2.

Чтобы выпустить русский «Дуглас», пришлось его «пересчитать» на метрические меры, приведя при этом конструкцию в соответствие с требованиями государственных стандартов нашей страны. Работа оказалась адской. Руководил ею В.Мясищев. Ни фирма «Мицубиси», ни фирма «Фоккер» с переводом в метрические меры не справились. Им пришлось собирать самолеты из агрегатов, поступавших из США.



Самолет «Дуглас» «Дакота»

Во время войны многие Ли-2 пришлось вооружить. Среди самых различных задач, продиктованных войной, Ли-2 много и успешно летали в тыл противника, снабжая партизан.

На протяжении своей долгой жизни машина оснащалась разными двигателями - и по 1100, и по 1350 лошадиных сил. Соответственно изменялись и возможности самолета - увеличивались скорость, дальность полета.

Ли-2 широко использовали в полярной авиации. Для полетов в Арктике ставили дополнительные топливные баки, и эти машины полностью контролировали судьбу первых полюсных станций - СП.

Только у нас было построено несколько тысяч Ли-2. Старые пилоты помнят, как высоко ценились летные качества этой машины. В свое время и я услышал от седого зубра: «Только не мешай ей летать!»

Пересказать судьбу даже малой части самолетов, построенных под поршневые двигатели, нет никакой возможности. Хочу, чтобы ты обратил внимание на рисунок аэропланов военной поры. Замечаешь, как машины, построенные в разных странах, делались все более и более похожими друг на друга? Многие и спутать можно было, особенно в воздухе. В чем тут дело?



Самолет Ли-2



Сикорский С-16 (Россия)

«Лебедь-12» (Россия)

«Авро 504К» (Великобритания)

«Авиатик» В-1 (Австро-Венгрия)

«Альбатрос» С-III (Германия)



«Вояджер»

Авиационная наука установила, так сказать, идеальные формы тела, испытывающего наименьшее сопротивление воздуха. Оно, это тело, напоминало веретено. И все строители самолетов стремились, создавая новые машины, приблизить их очертания к силуэту веретена. Об этом мы еще поговорим, а пока я закончу с поршневыми летательными аппаратами, приведя сведения о машине, беспосадочно облетевшей земной шар.

Имя этого самолета - «Вояджер».

Когда Валерий Чкалов вернулся из Америки после своего знаменитого перелета из Москвы в США через Северный полюс, ему пришлось много выступать перед самой разной публикой, отвечать на множество вопросов. И почти всегда его спрашивали: а что дальше? Какие планы? О чем мечтаете? Не уставая, он повторял: «Махнуть бы вокруг шарика». Мечта «махнуть» прочно поселилась в сознании многих авиаторов мира, но техника была еще не готова реализовать этот красивый и такой манящий замысел.

С годами мы научились заправлять самолеты в воздухе. Машина-танкер подавала шланг с приспособлением для сцепки, и горючее переливалось из одного самолета в другой. Для бомбардировщиков, а позже и для истребителей, увеличивать дальность полета перестало быть невозможным. Земной шар опоясали даже в групповом полете. Это было хоть и здорово, но не соответствовало мечте Чкалова - без дозаправки махнуть вокруг шарика.



Дозаправка в воздухе

«Вояджер», этот более чем странный летательный аппарат, Берт Рутан начал строить летом 1982 года. Машину проектировали и сооружали, можно сказать, фанатики. Работали они в полукустарных условиях. 22 июня 1984 года цельнокомпозитный, весь построенный из новейших материалов, двухместный, двухдвигательный самолет совершил первый пробный полет. Странная это была машина - «утка» с размахом крыла 33,8 метра, с гондолой-кабиной шириной всего 93 сантиметра и длиной 2,3 метра - каково было поместиться в таком «гробике» двум живым людям, трудно представить. В крылья «Вояджера» удалось упрятать 17 топливных баков.

Шестьдесят пять испытательных полетов показали - конструкция получилась, невзирая на ее непривычность, вполне надежная. Летчик-испытатель, сорокавосемилетний Дик Рутан, брат конструктора, не сомневался, что полет вокруг Земли должен получиться!

14 декабря 1986 года Джин Йигер и Дик Рутан начинают свой полет с аэродрома, расположенного в пустыне Мохаве, что в Калифорнии. Взлетная полоса здесь - 4500 метров. «Вояджер» отрывается от бетона, пробежав 4200. Испытание, прямо сказать, не для слабонервных. Старожилы летно-испытательной базы Эдвардс острят: «Вот первый рекорд «Вояджера» - ни один испытанный здесь аппарат не разбежался так долго».

Преодолев множество препятствий в своем кругосветном полете, «Вояджер» покрыл 42934 километра за 9 суток 3 минуты и 44 секунды. Такое стало возможным за счет исключительно удачной конструкции машины, ее идеально чистых, с точки зрения аэродинамики, поверхностей, надежности двигателей фирмы «Галедайн», составивших силовую установку в 110 лошадиных сил. Стоит отметить особо - масса планера составила 426 килограммов, а взлетная масса всего самолета достигала четырех с лишним тонн, когда он так неохотно покидал знаменитую взлетную полосу Эдвардс.

Крейсерская скорость рекордного полета оказалась 196 километров в час. Экипажу досталось лихо: теснота, кабина негерметичная, непрерывный шум двигателей, кислородное голодание, отказы отдельных систем. И ко всему - от самого взлета до приземления далеко не лучшие метеорологические условия. Плюс дополнительная тревога - как бы не сбили над Африкой, там шла очередная междоусобная война.

И несмотря ни на что - победа!

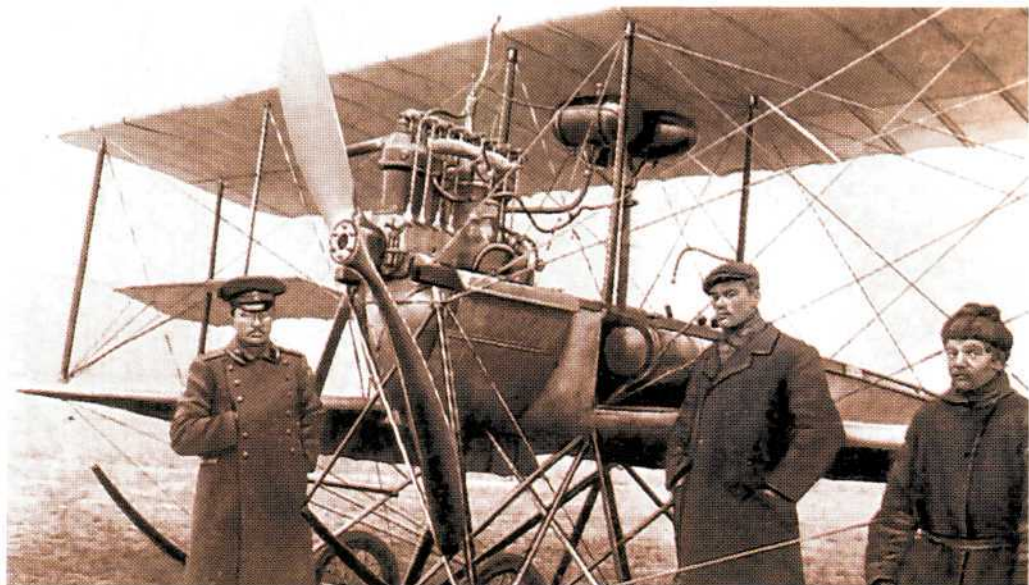
У меня нет слов, чтобы достойно оценить пилотское счастье Джин Йигер и Дика Рутана.

6 января они в последний раз слетали на «Вояджере», после чего машину поместили в Национальный музей авиации и аэронавтики в Вашингтоне.

Этот полет подтвердил: все, даже самые дерзкие, мечты сбываются, если человек и машина находят друг друга, им удается пережить самые тяжелые обстоятельства. Машина простила Рутану и Йигер, когда они, замученные многочасовым недосыпанием, позабыли вовремя подкачать масло в расходный бачок. Еще бы чуть, и двигателю полагалось заклинить, но умница потерпел, видно, понимал - до рекорда оставалось всего чуть-чуть...

«Вояджер» был мощно оснащен современными новинками электроники, на него работал спутник, пилотам помогал автопилот. Не будем сбрасывать со счетов всего великолепного арсенала технических средств, но отдадим должное тем, в чьих руках была эта техника, порой капризничавшая и демонстрировавшая свою неуживчивость...

Какое «звание» присвоить «Вояджеру», не забывая того, что вы успели уже узнать об авиации, решайте сами!



«Гаккель-VII»

ОНИ БЫЛИ ПЕРВЫМИ

Лидия Виссарионовна ЗВЕРЕВА - первая дама-пилот России - получила диплом №31 22 августа 1911 года. Она много и успешно летала. Но популярность давалась ей ох как трудно: были и аварии, и болезни, и недоброжелательство (кто-то насыпал опилки в мотор ее машины); ей случилось летать с температурой 39 градусов: она простудилась, а в Риге ждали тысячи людей...

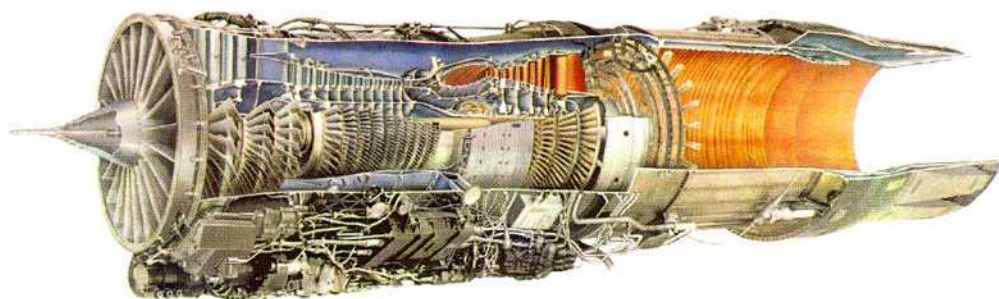
Константин Константинович Арцеулов писал позже: «Зверева летала смело, расчетливо. Я помню, как все обращали внимание на смелые мастерские полеты, в том числе высотные. А ведь в то время не все даже бывалые летчики рисковали подниматься на большую высоту».

Популярность, тем более слава редко кому не кружат голову. Лидия Виссарионовна оказалась устойчивой к своей знаменитости и решила отказаться от публичных полетов; она вынашивала идею организовать собственную школу пилотов.

Вместе с директором завода «Мотор» инженером Калепом, за которого она вышла замуж, и при участии известного авиатора Слюсаренко они летную школу создали. С апреля 1913 года школа заработала. Кроме учебных полетов Зверева и Калеп облетывали самолеты, что собирались на заводе «Мотор». Первыми военное ведомство приняло партию «Фарманов-ХУ1». С началом войны, получив субсидию, супруги перебазировались в Петроград. Здесь на их предприятии были построены летательные аппараты самых разных типов. И Зверева успешно испытывала новые самолеты.

Тут, пожалуй, будет уместно обратиться к собственноручной записи Лидии Виссарионовны, сохранившейся в ее автобиографии: «Авиацией я увлеклась давно. Еще будучи маленькой девочкой, я с восторгом поднималась на аэростатах в крепости Осовец и строила модели, когда в России никто еще не летал, и только в газетах изредка появлялись вести об успехах заграничных конструкторов».

Вот так зародилась мечта о полете. У девочек! В те годы, очень далекие от эмансипации... Как же не напомнить древнюю мудрость: «Дорогу осилит идущий», как не подсказать читателю: любая дорога начинается первым шагом.



Разрезавиационногодвигателя

БОЛЬШОЙ ШАГ ВПЕРЕД

Предельные скорости полета нарастали с невероятной быстротой, пока не обнаружилось, что моторы начинают «съедать» самолеты. Истребитель, летавший со скоростью семьсот километров в час, фактически превратился в летающий мотор. Авиастроители ощутили: на поршневые моторы, даже если удастся повысить их мощность, рассчитывать нельзя. Надо искать совершенно новые двигатели.

А теперь позволь пригласить тебя к школьной доске. Для начала рисую камеру сгорания. Если в нее подать горючее и окислитель, создать условия, при которых смесь загорится, в камере начнут резко повышаться температура и давление. Из сопла станет вырываться струя горячего газа, и в камере, а точнее в двигателе, возникнет реактивная тяга.

На рисунке изображен ЖРД - жидкостный реактивный двигатель. Он имеет много замечательных свойств: занимает мало мес-

ЖРД

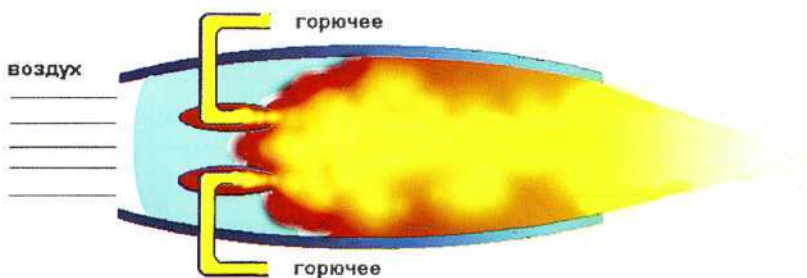


та, может развивать огромную тягу, одинаково хорошо работает на любой высоте. Но есть у ЖРД и очень существенный недостаток - для него нужно возить с собой окислитель. Сложно и даже обидно: для чего возить с собой кислород, когда его и так полно в воздухе?

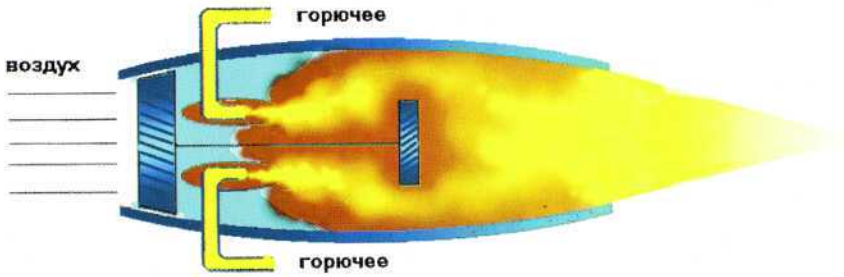
Известно: чтобы сжечь килограмм топлива, надо подать пятнадцать килограммов воздуха. Много? Много! А нельзя ли извлечь кислород из окружающей среды? Берем открытую с двух концов трубу, при движении машины воздух будет засасываться с переднего конца, и в камере сгорания образуется горючая смесь. Рассмотрим внимательно рисунок.

Стоит воспламенить смесь, и горячие струи газа, вырываясь через сопло, образуют реактивную тягу. Такая схема - ПВРД - прямоточного воздушно-реактивного двигателя - имеет свои плюсы. Масса двигателя невелика. Конструктивно он прост, но вот беда - для того, чтобы двигатель заработал, ему надо создать значительную начальную скорость. Иначе в камеры сгорания не поступит

ПВРД



ТРД

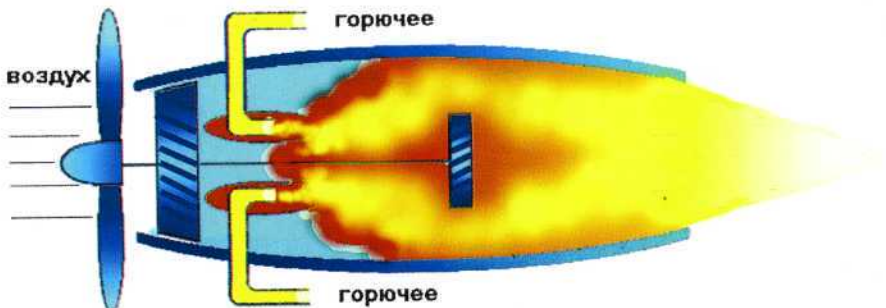


достаточное количество воздуха и горение не получится. Придать двигателю значительную начальную скорость сложно. Так не попробовать ли разогнать воздух и тогда уже подать в камеру сгорания? Рисуем схему. В головной части двигателя устанавливаем компрессор, он разгоняет воздух... Но тут возникает новая проблема: чем вращать компрессор? Долго ломали голову, как же быть, и сообразили - надо «занять» часть реактивной тяги и принудить ее вращать компрессор. И получили ТРД - турбореактивный двигатель.

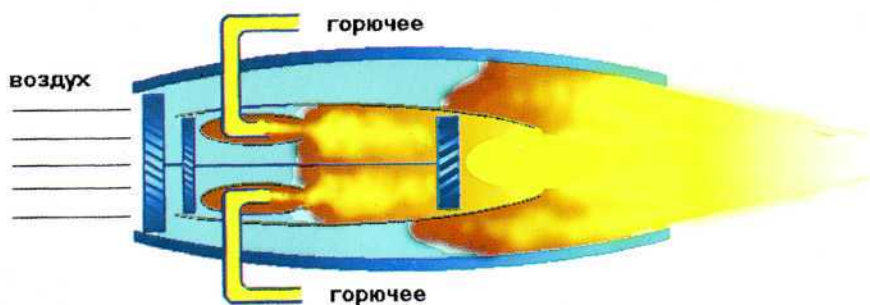
Эти двигатели нашли практическое применение во многих странах. Конечно, двигатели выглядят много сложнее, чем на схеме, но суть именно такая: компрессор разгоняет воздух, вращаясь от турбины, сидящей с ним на общей оси... А дальше, ты уже знаешь, поток горячего газа, выходя сквозь сопло, создает необходимую тягу.

Надоело? Школьная доска... схемы... А как-нибудь еще нельзя ли образовать реактивную тягу? Можно. Встань на корме лодки

ТВД



ТВРД



спиной к ее носу... и выдай, так сказать, персональную струю, - лодка двинется вперед. Объяснения более популярного я просто не знаю.

На этой схеме ТВД - турбовинтовой двигатель. Думаю, после того, как мы разобрались в устройстве ТРД, тебе и самому нетрудно будет понять, что здесь к чему. И последняя принципиальная схема - ТВРД - турбовентильторного двигателя.

Все эти двигатели применяются на современных летательных аппаратах, разумеется, каждый приспособляется к машинам разного назначения и дает неодинаковый эффект. Но не буду вдаваться в тонкости. Пока тебе достаточно понять принцип дела.

И еще картинки, но эти, я думаю, разглядывать повеселее, чем голые схемы двигателей. Самолеты, построенные в конце эры поршневой авиации, становились все более похожими друг на друга, я уже говорил об этом, а теперь ты можешь убедиться вполне наглядно.

Кто-то из знаменитых ваятелей прошлого объяснял: чтобы создать великое творение, надо взять подходящий камень, глыбу и отсечь все лишнее! Это, конечно, шутка, однако она имеет глубочайший смысл: самолет будет летать тем лучше и быстрее, чем меньше сопротивление воздуха ему придется испытывать. К этому направлены усилия всех конструкторов - приблизить свою машину к идеальной форме.

Появление первых реактивных самолетов еще раз подтвердило такое требование.

Мое первое приближение к реактивной технике произошло в начале появления самолетов без винта на носу. Кто придумал словечко «реактивщик», не знаю, но с полной уверенностью могу сказать: первые «реактивщики» из строевых частей понапустили порядочно тумана и многих заставили дрогнуть - а стоит ли связываться с этими непривычными на вид самолетами?



Як-1 (СССР)

Ла-7 (СССР)

«Аэрокобра» Р-39 (США)

«Спитфайр» Mk. IX С (Великобритания)

«Мессершмит» Bf 109G-6 (Германия)

«Фокке-Вулф» FW190 D-9 (Германия)



Истребитель МиГ-9

Действительно, МиГ-9 стоял на земле в горизонтальном положении, опираясь на трехстоечное шасси. На «Аэрокобре», американском истребителе, летавшем в некоторых наших частях, мне поработать не пришлось, а это была тогда единственная «трехколеска». Весьма странно выглядел нос МиГ-9 - в нем зияла здоровенная дыра, то есть отверстие-воздухозаборник, вместо привычного воздушного винта, и заканчивался фюзеляж дымчато-серой элегантной машины благородных очертаний тоже отверстием - соплом, из которого выходили раскаленные газы. В отличие от иностранных реактивных самолетов того времени, которые мы видели только на картинках, два двигателя МиГ-9 были убраны внутрь фюзеляжа. Достоинства такой компоновки не вызывали никакого сомнения, хотя пилотская кабина получилась очень уж тесной.

А «реактивщики» охали: скоростюга! перегрузки!.. Силища лошадиная нужна, чтобы справиться с управлением...

Официально мне было известно: конструкция МиГ-9 цельнометаллическая... на машине стоят тормозные щитки-закрылки, посадочная скорость большая - 170 км/час, пробег на приземлении 1060 м... Еще я знал, что сиденье установлено катапультируемое и с ним надо обращаться исключительно осторожно. Рассказывали, будто, проявив излишнее любопытство, кто-то дернул непонятную ручку, расположенную у кресла на трофейном истребителе... и человека так вклеило в потолок ангара, хоть соскребай останки.

Прототип МиГ-9 - И-300 появился на свет в 1946 году, первый полет состоялся 24 апреля, на три часа раньше, чем взлетел Як-15. Поначалу испытания МиГ-9 шли гладко, но на двадцатом полете случилась катастрофа, погиб Алексей Гринчик, инженер и много-



Истребитель Як-15

опытный летчик. После доработок на третьем экземпляре машины включился в испытания Марк Галлай, следом - 11 августа, на втором экземпляре, - Георгий Шиянов.

Вот примерно с таким запасом информации весной сорок восьмого года я усаживался в МиГ-9. Техник помог запустить двигатели, я закрыл фонарь кабины и первое, о чем подумал: «А голос у него - у самолета - совсем не тот, к которому я привык, летая на поршневых истребителях». Еще не дорулив до взлетно-посадочной полосы, успел понять - тормоза на «ероплане» схватывают намертво, двигатели требуют очень плавного перемещения РУДа - рычага управления оборотами, словом, зверь этот любит ласковые руки. Было странно, вырулив на взлетно-посадочную полосу, увидеть дальний конец бетонки в лобовом стекле кабины. Медленно перемещая РУД, я удивлялся - как же лениво машина разбегается, но постепенно скорость выросла, и я даже не заметил, как мой МиГ-9 оторвался от земли. И тут началось. Впервые в жизни мне пришлось бороться с нарастанием скорости в наборе высоты. Пока приспособился, оказалось, что я успел почти вдвое перебрать высоту, заданную для полета по кругу.

МиГ-9 первым из реактивных самолетов показал мне: этими машинами управлять проще и легче, чем старыми добрыми поршневыми.

Обзор на МиГе несравненно лучше, чем на его предшественниках, и фигуры пилотажа он исполняет без особых сверхперегрузок, как вдохновенно брехали «реактивщики». Уточню: на вираже или

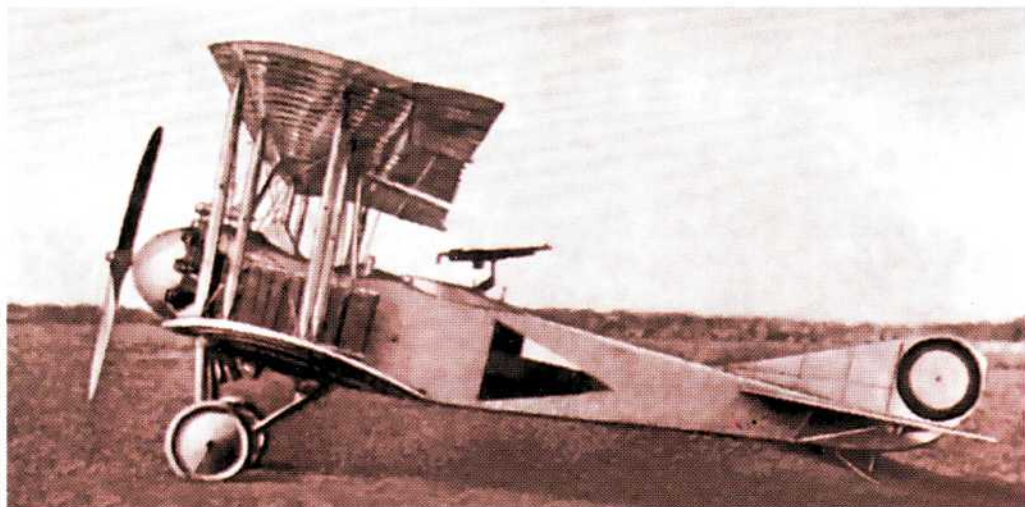
выходе из пикирования тебя вполне может прижать посильнее, чем на Ла-5 или Як-3, но это будет не от самолетного характера, а исключительно по твоей собственной воле...

В первый день приобщения к реактивной авиации мне удалось еще слетать на Як-15. Машина была удачной, очень здорово вертелась и кувыркалась в пилотажной зоне, одно огорчало - горючего на борту было с гулькин нос, приходилось все время думать, хватит или не хватит на нормальный заход и посадку...

ОНИ БЫЛИ ПЕРВЫМИ

Евграф Николаевич КРУТЕНЬ. Его, артиллерийского офицера, приобщил к авиации сам Петр Николаевич Нестеров. С ним он летал в качестве корректировщика еще в тринадцатом году, а Гатчинскую школу пилотов Крутень окончил в сентябре четырнадцатого. Перед выпуском, 23 августа, он «завязал» над школьным аэродромом две петли Нестерова. Пожалуй, эта дерзость очень точно характеризует Евграфа Николаевича. Много ли в авиации той поры было пишущих, думающих, возражающих начальству офицеров? А он написал девять работ о задачах и будущем наших крыльев, он предложил создание истребительной авиации и нарисовал свое видение тактики летных частей, он возражал даже самому великому князю, когда, на его взгляд, авиацию обижали.

Мне трудно себе представить, как Крутень отважился начать ночные полеты в 1915 году, когда самолеты почти не имели приборов, а ведь начал! И с успехом. Первые сбитые самолеты Крутень записал в летную книжку еще в России, а продолжил этот перечень во Франции, куда был откомандирован «за опытом».



Самолет «Лебедь-12»

Пожалуй, из всех внесенных мной в алфавитный перечень первых именно Крутень был самой значительной фигурой. И даже не потому, что считается за ним двадцать лично сбитых самолетов противника. Поглядите, что этот неугомонный человек нам завещал! Крутень считал, что истребители должны действовать парами, и такой порядок был утвержден в годы Отечественной войны. Он толковал о «соколином ударе», когда, имея преимущество в высоте, ты нападаешь на противника сверху, на максимальной скорости. И этот прием воздушного боя использовали тысячи современных летчиков - Героев Советского Союза, а самый знаменитый из них - Александр Иванович Покрышкин - ввел в обиход формулу: «Хозяин высоты - хозяин боя». Историк пишет о Крутене:

«Он был не только примером мастерства, мужества и хладнокровия, но и создателем научных основ воздушного боя. Считая, что обязанностью истребительной авиации является «истребление воздушного противника везде, где его можно найти», летчик разработал более 20 способов атак одиночного, пары и группы самолетов...» И далее в том же источнике находим: «Крутень резко критиковал руководство русской военной авиации, отстаивая достоинство и честь русских летчиков, возмущался тем, что в авиационные отряды «шлют разных американцев, французов и англичан, у которых нам, собственно, нечему учиться (авиационного строительства не касаюсь, пишет не конструктор, а летчик, побывавший на французском и английском фронтах)»...

В авиации, как и всюду, есть и всегда были люди разных масштабов. Крутень был личностью незаурядной, мыслившей в государственном масштабе, чем, скажу прямо, отличался от большинства самых выдающихся пилотов. Он погиб, возвращаясь с боевого задания. «Разбился насмерть вследствие перехода самолета в штопор на высоте 20... 30 метров после крутого поворота» - слова из телеграммы, адресованной командованию.

Летать на самолетах без винта мне понравилось. А в плане, так сказать, чисто человеческом я твердо решил: никогда и никому не представляться «реактивщиком», я - летчик, а коль еще и испытатель, то обязан без напряжения летать на всем, что в принципе летать может, и с некоторым усилием на том, что летать вроде бы не может...

И это, уверяю, вовсе не пустые слова. В время испытания МиГ-9 у Марка Галлая разрушилось хвостовое оперение. Машина почти полностью потеряла управление. Казалось бы, выбора нет - поки-

дай кабину и приземляйся с помощью парашюта, но, искусно маневрируя тягой двигателя и тормозными щитками, он сумел приземлить искалеченный самолет на бетонку. Это был бесценный подарок фирме: конструкторы сумели быстро установить причину поломки и сделать все необходимое, чтобы такое никогда не повторилось на других машинах.

Любопытная деталь в этой истории: высокий начальник из армейцев-наземников поинтересовался у пилота:

- Каким образом вам удалось установить отказ материальной части в полете?

Ответ последовал незамедлительно:

- Методом поворота головы влево, товарищ...

Звание и должность вопрошавшего опускаю: я гвардии старший лейтенант в отставке, и не забыл еще: подчиненный должен неизменно казаться глупее своего начальника...

В рассказанном упоминается катапультное сиденье. Таким были оснащены все МиГи, об этом стоит сообщить чуть подробнее. Но сперва два слова о парашюте. Главная его часть - матерчатый купол, напоминающий собой преогромный зонтик. К куполу по всей окружности крепятся стропы, они соединены с подвесной системой.

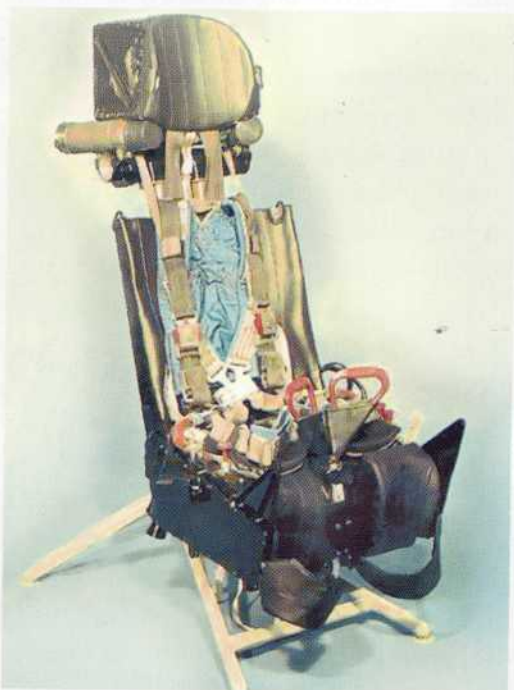
Раньше эта система надевалась на летчика. На левой лямке парашютной «сбруи» из небольшого кармашка торчало красное коль-



Подвесная система



Парашют



Катапультиное кресло

цо. Если потянуть за него, тросик отопрет замки, ранец раскроется, наружу выскочит маленький вытяжной парашют и потянет за собой главный купол. За куполом поползут стропы, пройдет несколько секунд свободного падения летчика, купол наполнится воздухом и бережно опустит тебя на землю.

Так было, так и сегодня это выглядит на учебно-тренировочных прыжках и прыжках с легкомоторных самолетов.

Но по мере того как росли скорости полета, выбираться из кабины становилось все труднее и опасней, пока не сделалось просто невозможным. Встречный поток воздуха норовит сломать высунувшегося из кабины человека, даже если ему удастся преодолеть напор воздушного потока. И тогда было изобретено особое спасательное устройство - катапультное сиденье, в просторечии - катапульта.

Роль орудия исполняет специальная труба, прикрепленная к спинке сиденья, а роль снаряда - сам летчик. Теперь ты не выпрыгиваешь в случае необходимости из машины, а выстреливаешься из нее.

Практически это выглядит так: подобрав ноги, сжавшись, нажимаешь на спусковую скобу, раздается взрыв, и тебя вместе с сиденьем, к которому ты надежно пристегнут, мгновенно выносит из самолета на свежий воздух, дальше срабатывает точно отрегулированная автоматика. При такой системе покидания летательного



Катапультирование

аппарата парашют упрятан в самом сиденье, и ты избавлен от подвесной системы, ее роль возложена на ремни, притягивающие тебя к креслу.

Перед тем, как катапультироваться из самолета, мы тренировались на катапультном наземном устройстве. Не скажу, что это доставляло большое удовольствие, особенно в первый раз, но постепенно привыкаешь. Надо признать, катапульта - колоссальное достижение инженерного искусства, сегодня позволяет спасти жизнь пилота даже при высоте ноль, например, на разбеге или пробеге самолета. Катапульта достаточно высоко подкидывает тебя с места, так что успевают сработать все автоматические системы и купол парашюта - наполниться воздухом...

Пожалуй, здесь я сделаю паузу. А впереди у нас пойдет разговор о постоянно возникающих на пути развития авиации барьерах.

СКВОЗЬ БАРЬЕРЫ

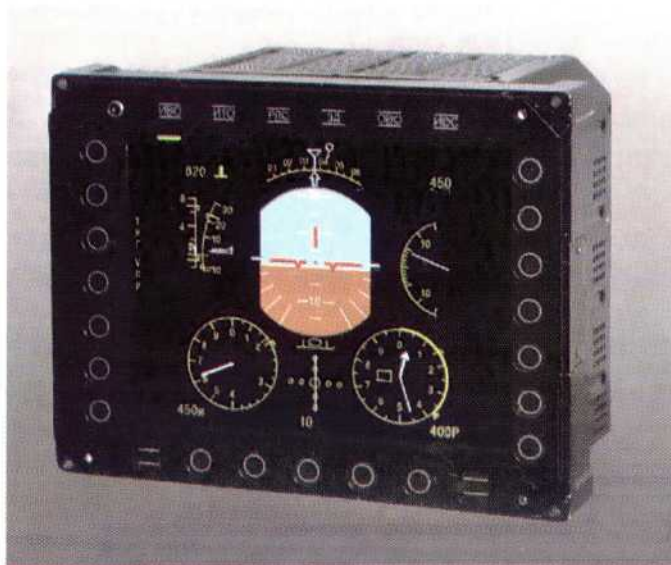
Наверное, еще из школьного курса анатомии ты помнишь, что вестибулярный аппарат - часть нашего внутреннего уха - позволяет человеку воспринимать изменения тела в пространстве, положение головы, направление движения. Хочешь проверить? Завяжи глаза платком и попытайся пройти строго по прямой шагов пятнадцать. Наверняка не выйдет - шага на два-три ты отклонишься вправо или влево. С того самого дня, как к авиации подключилась медицина, вестибулярному аппарату стали придавать особое значение. И сегодня каждого, кто проходит ВЛК - врачебно-летную комиссию - непременно испытывают на специальном вращающемся стуле.

Уже давно был проведен такой эксперимент: голубю - прекрасному летуну от природы - завязывали глаза, и птица, если только ей не удавалось освободиться от повязки, сделав несколько беспорядочных движений, падала на землю. И стало очевидно: сохранять и контролировать положение в воздухе летчик в состоянии только при надежно работающем вестибулярном аппарате и постоянной видимости горизонта. А как быть, если горизонт не виден? Надо было искать средства и способы, чтобы так называемый слепой полет сделать возможным.

Горький опыт показал: пилот входит в плотную облачность, впереди, внизу, по бокам сплошная белая или сероватая пелена, и сразу начинается - одно за другим возникают ложные ощущения: то кажется, будто самолет кренит вправо, то - влево, левая ягодица сигналист - снижаешься с левым креном!..

А летать вслепую в облаках, в непроглядной темноте ночи было совершенно необходимо. Так еще на ранней поре развития авиации практика потребовала создать прибор, который бы показывал летчику положение его машины относительно визуального горизонта. Задачу решили. Сперва появились довольно примитив-





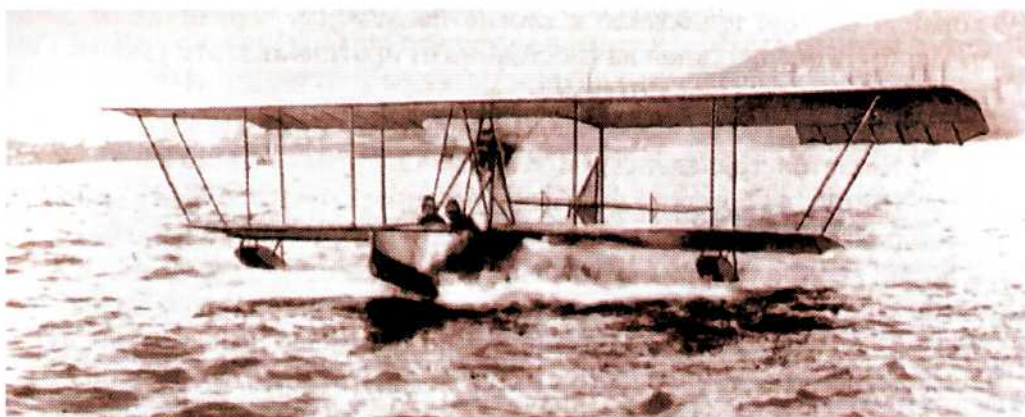
Авиагоризонт

ные авиагоризонты, постепенно их усовершенствовали и, наконец, пришло время автопилотов, которые могут управлять самолетом вообще без приложения руки пилота. Казалось бы, барьер взят. Да не тут-то было.

Ты летишь в сплошной облачности, удерживаешь силуэтик самолета на приборной, хорошо видимой черте искусственного авиагоризонта. И тут, вроде подзуживая, возникает даже не мысль - ощущение: а правильно ли отражает твое положение прибор? Тебе начинает казаться, будто ты левым плечом касаешься борта кабины... Стоит поддаться этому ложному сигналу вестибулярного аппарата, и катастрофа почти неизбежна. Есть такое правило: в слепом полете доверяй только показаниям приборов, а не своим ощущениям. Трудно, но необходимо, тем более что это суровое правило в буквальном смысле слова написано кровью многих пилотов.

Сегодня практически все пилоты, работающие на современных самолетах, могут спокойно летать в облаках и в ночной тьме, но далась такая возможность дорогой ценой.

Скажу, ссылаясь на личный опыт, что пробить плотную облачность и слепую черноту ночи и где-нибудь в семи километрах над землей выскочить к небу, затканному фантастическим узором звезд, - это не просто удовольствие, а настоящий восторг. Но и в состоянии восторженности нельзя целиком отдаваться эмоциям - тебе еще надо пробивать облака вниз!..



«Летающая лодка» М-5

ОНИ БЫЛИ ПЕРВЫМИ

Ян Иосифович НАГУРСКИЙ учился в Морском инженерном училище и в это же время готовился стать летчиком, посещая Всероссийский аэроклуб. Успевать и тут и там было затруднительно, но человек шел к своей цели и 31 мая 1913 года получил диплом пилота за №117. К осени он закончил еще и авиационный отдел Петербургской воздухоплавательной школы и получил звание военного летчика.

Молодой летчик получил свое первое назначение - отряд спасателей, который готовился к розыскам пропавших полярных экспедиций Г.Д.Брусилова, Г.Я.Седова, В.Л.Русанова. На гидросамолете «Фарман» он выполнил пять разведывательных полетов с Новой Земли, уходя от побережья на сто и более километров.

Прокладывая путь для будущей полярной авиации, Нагурский летал вместе со своим механиком Е.В.Кузнецовым. В общей сложности они покрыли 1100 километров за 11 час. 30 мин. Кроме принципиального заключения - летать в этих суровых краях можно, Нагурский высказал твердое убеждение - в будущем летать надо непременно парами, если одному придется идти на вынужденную, другой подстрахует товарища, а в худшем случае будет знать, где искать самолет. Этой мудрой рекомендации «полярка» следовала долгие годы.

Еще до отправки в Арктику, но когда об этом стало уже известно, Ян Иосифович написал письмо величайшему исследователю Севера Р.Амундсену и получил от него ответ. Амундсен писал:

«С вашими полетами связываются большие надежды. Если они осуществляются, Север будет наш, льды не будут препятствовать человеку, вооруженному техникой».

Сколь успешным оказалось наше российское наступление на Арктику, известно, и не будем забывать, что первые авиационные шаги в направлении Северного полюса совершил Ян Нагурский. И было ему в ту пору двадцать пять лет. Уже или только - решайте сами.

В первую мировую войну Нагурский командовал авиаотрядом Балтийского флота, лично выполнил более ста боевых вылетов. А 30 сентября 1916 года отличился несколько неожиданно - возвращаясь на свою базу, впервые в истории авиации выполнил подряд две петли на летающей лодке. Летчиком Нагурский был исключительно везучим. Случилось, его сбили над Рижским заливом, два с лишним часа он и его механик продержались в холодной воде на спасательных поясах, прежде чем их подобрала подводная лодка.

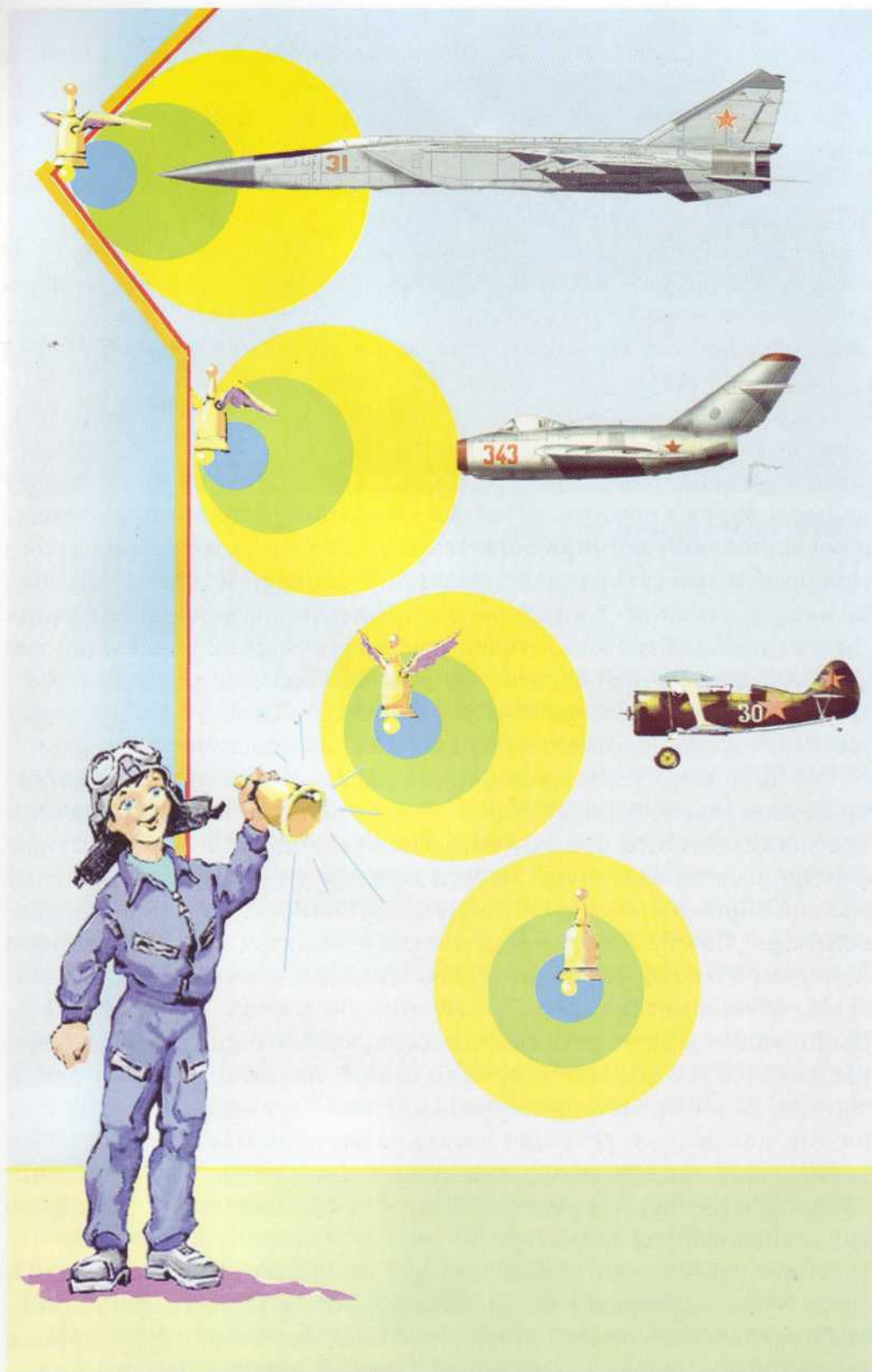
Нагурский прожил без малого девяносто лет. Умер и похоронен в Варшаве. В Польше он написал две книги: «Первый над Арктикой» и «Над пылающей Балтикой». На пороге своего семидесятилетия приезжал в Россию. Его приняли с почетом и уважением. На Земле Франца-Иосифа его именем названа полярная станция.

По мере постоянного роста скоростей возникали особые барьеры. Например, обнаружилось: стоит летательному аппарату войти в некоторый режим полета, и самолет теряет управление. Катастрофа - и никаких следов...

Чтобы представить, как распространяется звуковая волна, привяжи к ручке двери веревочку и качни ее с другого конца вверх-вниз. По веревке побежит гривка. Это и есть модель звуковой волны, нами не слышимой, но существующей. Предвижу вопрос: какое отношение могут иметь звук, волны, колебания к авиационному делу?

Погляди на рисунки, вспомни о школьном звонке и представь на минуту, что хорошо знакомый тебе школьный звонок приобрел вдруг способность летать.

Пока летающий звонок перемещается в воздухе медленно, не быстрее 340 метров в секунду - эту величину установила наука, - волны от него будут убегать во все стороны, но впереди звонка предупредительные сигналы будут несколько уплотняться, очень незначительно сгущая воздух. Ну, а чем быстрее полетит наш необыкновенный звонок, тем больше впереди него будет уплотняться



Звуковой барьер

ся воздух. В тот момент, когда звонок догонит уплотнение, распространяющееся со скоростью звука в воздухе, он как бы врежется в «стенку».

Сначала эту стенку поименовали звуковым барьером и полагали, что преодолеть ее невозможно.

А теперь можешь забыть о летающем звонке. Только помни - самолет сам по себе источник звуковых колебаний. Крылатая машина, летящая со скоростью 340 метров в секунду, это всего лишь 1240 километров в час. Сначала самолеты, впервые догнавшие скорость распространения звука, столкнулись с множеством непонятных неожиданностей. За каких-то полтора-два года звуковой барьер приобрел мрачную известность.

Сначала было так. Летчик-испытатель разгонял самолет. Двигатель ревел на самых больших оборотах. Наконец стрелочка указателя скорости замедляла свое движение по шкале, самолет выходил на предельную скорость... Но если не хватает мощности двигателя, в распоряжении летчика остается еще одно средство для разгона - можно использовать снижение машины. Санки разгоняются на спуске с горы, самолет - в пикировании. И летчик осторожно отклонял ручку от себя. Стрелочка указателя скорости делала еще один маленький шаг вперед, а потом происходило нечто непонятное - машина выходила из повиновения и начинала самопроизвольно увеличивать угол снижения, а рули как бы каменели...

Все происходившее на скоростях, близких к скорости распространения звука, было загадкой. Материал для науки по крохам набирали летчики-испытатели. На земле строили специальные аэродинамические трубы, в них продували в условиях урагана модели скоростных самолетов. И постепенно картина начала проясняться. Сначала наука подсказала летчикам, как остерегаться попадания в опасный режим. Почему резко меняются характеристики обтекания самолета на высоких скоростях. И только постепенно удалось разгадать все тайны звукового барьера, и тогда барьер сдался. Самолеты получили новые очертания фюзеляжей и тонкие, далеко назад скошенные крылья. Это и был первый ответ науки, как жить и успешно летать за звуковым барьером.

Конечно, описанными здесь препятствиями дело не ограничилось, но, я думаю, ты уже составил себе представление, какой это труд - идти вперед в небе.

Чтобы одолеть «тепловой барьер», например, а он возникал на сверхскоростных режимах полета, пришлось вводить в авиационное производство вместо привычного дюрала титан. А это, кроме всего прочего, означало необходимость осваивать совершенно новые технологии... Выросли скорости, и самолеты лишились воз-



Истребитель МиГ-15

возможности вести воздушные бои в старом понимании слова, когда противники видели друг друга. Что было делать? Самолеты получили электронное оборудование, позволившее обнаруживать противника за многие километры и поражать его управляемыми ракетами. Но, что еще важнее, гражданские самолеты, проносящиеся в небе на скоростях, близких к тысяче километров в час, тоже получили новое электронное оснащение, оно позволяет им видеть друг друга на собственном экране и избегать столкновений... Мне очень бы хотелось рассказать тебе больше и подробнее о самолетном оснащении, но объем задуманной книги не позволяет этого сделать. Надеюсь, ты понял: сегодня летчик совсем не похож ни на гладиатора или тореадора, ни на своих предшественников эпохи Великой Отечественной войны. Пилот нынешнего времени больше инженер-оператор, в совершенстве владеющий всей «начинкой» своего самолета.

Вот погляди, как выглядит кабина современного авиалайнера, и тому, кто управляет такой машиной, не только нельзя перепутать ни единой кнопочки, тумблерчика или рычажка управления, а необходимо до тонкости понимать процессы, происходящие в организме машины, когда ты прикасаешься к той или иной кнопке.

Но и этого мало. Космонавты ввели такое понятие - внештатное положение. Это случай, когда что-то не срабатывает или срабатывает не так, как положено.

Ты командир корабля. В твоих руках жизнь и благополучие трех сотен людей, что расположены у тебя за спиной. Решай, не ошибаясь, действуй, чтобы внештатную ситуацию привести к штатной. Экипаж тебе поможет, но решать тебе и только тебе - ты командир лайнера, ты - л е т ч и к .



Кабина лайнера Ту-204



Самолет «Спад-13»

ОНИ БЫЛИ ПЕРВЫМИ

Иван Александрович ОРЛОВ свое приобщение к авиации начал очень рано. В семнадцать лет построил моноплан и назвал его «Орлов-1». Пожаль, этот шаг оказался несколько самонадеянным: мощности мотора хватило только на коротенькие подлеты. Но, тем не менее, в свои девятнадцать Орлов уже получил пилотский диплом №229, закончив авиационную школу при Всероссийском аэроклубе.

Как только началась первая мировая война, он добровольно вступил в армию. Рядовой Орлов летал много и успешно, разведка за разведкой, бомбежка и снова разведка. Но начальство невзлюбило вчерашнего студента университета и всячески притормаживало его продвижение по службе. Только в июле пятнадцатого года ему присвоили звание военного летчика. Вскоре после этого Орлова «по личным мотивам» переводят на новое место службы, и тут совершается решительный перелом в его пилотской судьбе. Он становится командиром отряда истребителей, летает на «Ньюпор» и достигает своей первой победы в воздушном бою.

Вот несколько впечатляющих строчек из его служебной аттестации, полученной на новом месте службы: «Выдающийся боевой летчик, смелый и находчивый. Боевая работа блестяще поставлена в отряде, любит авиацию. Внутренний порядок в отряде хорош». Мне довелось долгое время прослужить в истребительной авиации, побывать под рукой очень разных командиров, я могу

с полной ответственностью сказать: такие служебные характеристики пишутся не часто. Поэтому, если ты подумываешь о полетах, особенно в качестве военного летчика, не забывай - надо уметь ладить с людьми, не раздражать своим поведением ни старших, ни младших товарищей, иначе никакие пилотские таланты не помогут твоему продвижению по службе.

В двадцать один год Орлов был награжден солдатскими Георгиевскими крестами всех трех степеней и многими офицерскими орденами. Больше всего он гордился солдатскими Георгиями.

Ему довелось побывать сначала в Англии и следом - во Франции. За границей наши летчики проходили стажировку в союзнических ВВС. Особенно Ивану Александровичу повезло во Франции: вместе с Е.Н.Крутенем он был прикомандирован к третьей эскадрилье двенадцатой группы - к знаменитейшим «аистам», гордости Франции. Он летал здесь на «Ньюпорах» и «Спадах», чести русского офицера не уронил, увеличив счет личных побед в воздухе. Власти удостоили его боевого ордена «Военного креста». Иностранцы столь высокую награду получали не часто.

Большие пассажирские самолеты нашего времени, не знаю, с чьей уж легкой руки, начали лет пятнадцать назад именоваться не иначе как лайнерами или воздушными лайнерами. Сколь это оправдано, не могу сказать, и чем «лайнер» лучше привычного русского «самолета», тоже сказать затрудняюсь. Но так или иначе, Ту-204, большая, вполне современная машина, совершила свой первый полет в 1989 и начала выпускаться серийно в 1990 году. Взгляни внимательно на изображение этой машины и постарайся вспомнить, какие элементы конструкции тебе уже знакомы. Несущие поверхности, шасси, двигатели ты уже видел. Это я к тому спрашиваю, что в современной авиации и крылья, и хвостовое оперение, и органы приземления по большей части представляют усо-



Ту-204-120 грузовой

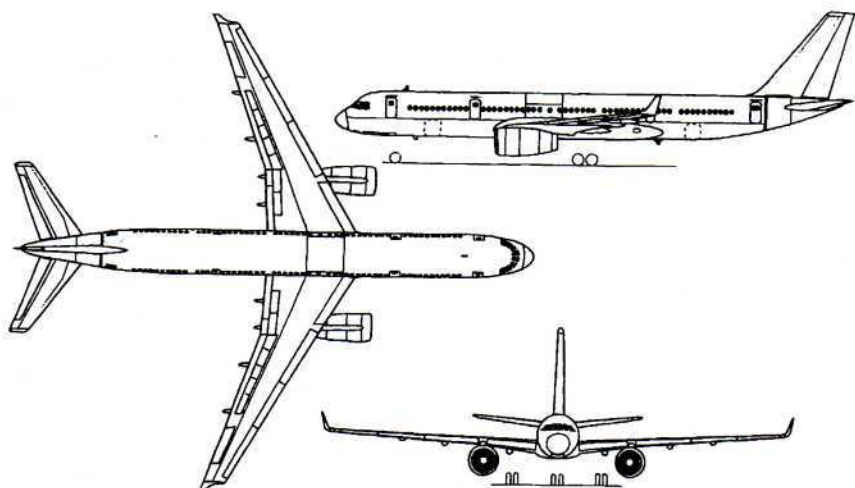


Схема Ту-204

Два турбовинтовых двигателя ПС-90А

Длина самолета 157 м

Высота машины 13,9 м

Размах крыла 42 м

Площадь крыла 168 кв.м

Взлетная масса 56,5 т

Максимальная коммерческая нагрузка 21 т

Дальность полета при максимальной коммерческой нагрузке 2500 км

Максимальная дальность 4600 км

Крейсерская скорость 810-850 км/час

Число пассажиров 214 чел.

Экипаж 2-3 чел.

вершенствованные, можно сказать, подросшие в повседневных полетах, хорошо зарекомендовавшие элементы предшественников Ту-204.

А теперь скажи, как тебе нравится Ту-204? Это далеко не праздный вопрос: один из пионеров летания еще в начале века, в эпоху «летающих этажерок», пророчески заметил: хороший самолет - красивый самолет. Мне кажется, в этих словах звучит древнейшая истина - чтобы создать памятник на века, надо найти подходящего размера глыбу и отсечь все лишнее... Но не буду отвлекаться, повторю данные того самого первого Ту-204, что вышел на линию в 1990 году.

Обрати внимание на употребленное словечко «того», оно совсем не случайно затесалось в текст, предваряющий таблицу данных. Дело в том, что Ту-204 выпускается в разных вариантах. При этом многие параметры изменялись от машины к машине. Поэтому не удивляйся, обнаружив в рекламном листке максимальную нагрузку не 21, а 25 тонн, или дальность полета не 2500, а 3500 км. Это означает, что речь идет о машине другой серии, усовершенствованной, доведенной до современных требований или измененной по индивидуальному желанию заказчика. Как видишь, самолеты, подобно людям, способны расти и менять вес. Конечно, тут другие возможности, иное «от и до», но в принципе это явление вполне реальное. Кстати, такое свойство приводит к более или менее значительному изменению ощущений, возникающих в полете.

Давным-давно мне приходилось летать на истребителях И-16 разных серий. Одни были вооружены только четырьмя пулеметами, на других стояли две пушки и два пулемета, а если еще оружейники подвешивали под фюзеляж пару бомб, то мне казалось, что мой самолет будет бежать по взлетно-посадочной полосе вечно и никогда не оторвется от матушки земли. Но машина отрывалась и лениво набирала высоту, а у меня долго не исчезало ощущение - я лечу не на своем самолете.

Надо ли доказывать, что современные самолеты предъявляют новые требования. Надо ведь управляться с электронным оборудо-



Истребитель И-16

ванием, правильно учитывать показания вычислительных автоматов, владеть приемами современной навигации, видеть землю сквозь облака...

Помню, как выдающийся летчик-испытатель в послевоенную эпоху говаривал: «Что? Образование? Мое? Четыре класса на двоих с братом...» То была шутка, не очень далекая от истины. Сегодня каждый пилот обязан иметь высшее образование, сама должность звучит иначе - не просто летчик, а летчик-инженер. И сколько бы ребята ни острили: «Летчик минус инженер», жизнь заставляла даже старых пилотов учиться, подниматься до уровня квалифицированных технических специалистов.

Но это еще далеко не все! Летающий народ регулярно сдает экзамены, проходит проверки при переходе с одного типа летательного аппарата на другой, при сезонном изменении климатических условий: зима - лето, лето - зима, но и это не все. Существуют плановые и внеплановые проверки на профессиональную пригодность, а еще - инспекторские, после катастроф или тяжелых аварий, хотя ты сам никакого отношения к случившемуся не имел, давай на проверку! Лучше перебдеть, чем недобдеть, без улыбки говорят командиры. Все? НЕТ! Сдав все экзамены и зачеты, преодолев эту мучительную «полосу препятствий», видишь перед собой новую задачу.

Так уж случилось - небо и земля, как и земля с небом, ведут радиообмен на английском языке. Пока не поздно, учи английский, нравится - нет ли, все равно учи! Иначе ты никогда не слетаешь ни в одну зарубежную страну.

Молодые довольно часто спрашивают: а что надо делать, дабы облегчить себе дорогу к штурвалу хоть Ту-204, хоть любого другого лайнера?

Попытаюсь ответить.

Во-первых, занимайся спортом: авиация заставляет нас быть здоровыми.

Во-вторых, овладевай английским. В 14-16 лет это много проще, чем в 30.

В-третьих, по возможности знакомься с прошлым авиации, не столько считая чужие ордена и Геройские Звезды, сколько вдумываясь в причины неудач. Чужой отрицательный опыт должен послужить тебе, защитить от промахов и самоуверенности.

Чтобы пролетать долго и благополучно, необходимо всерьез влюбиться в эту капризную даму - авиацию, стать ее преданным подданным. Надо отчетливо понимать, что в авиации, в летной работе нет и никогда не будет малозначительных мелочей. Время от времени, возвращаясь в свое прошлое, я езжу на авиационное кладби-

ще. Читаю имена моих друзей на надгробных плитах и с горечью удивляюсь (судить никого не смею!), почему они здесь, а я на пороге своего восьмидесятилетия еще иногда подлетаю?

Тому, кто лично не пережил военное время, безумно трудно многое понять и правильно оценить. Вот я произношу: «талончик», и вам представляется не имеющий серьезного значения клочок бумаги. А ведь тогда без талона нельзя было купить ни булки хлеба, ни сколько-то строго нормированной порции килек сомнительного качества, не говоря уже о масле, крупе или мясозаменителе. Талоны сделались дороже денег. Утраченный казначейский билет можно было хоть как-то заработать, взять в долг... Потеря талона означала - все. Катастрофа!

Прилетев однажды в тыловой город Иваново, славившийся своими текстильщицами, швеями, просто молодой порослью хорошеньких девушек, мы не сразу сумели сориентироваться в местных условиях. Помню мой первый выход в город. Пытался я что-то купить, но... без талона ничего не продали. И вот какой разговор я услышал тогда в магазине:

- И как только Лилька умудряется менять своих «талончиков» чуть не каждую неделю?..



Самолет Су-24

- Да-а! Тут мечешься, язык на плече, и все без пользы. Неужели я такая страхолюдина, что на меня никто даже смотреть не хочет?

- Не болтай зря. Нас тут много, их на весь город не хватает.

Признаюсь, я не сразу сообразил, в чем проблема. Надо было сходиться на местные танцы, чтобы понять, что «талончиками», которые, напомним, в ту пору были дороже денег, ивановские девушки именовали л е т ч и к о в , что облетывали новенькие истребители и вскоре навсегда исчезали...

Рассказываю о такой подробности нашего существования, чтобы молодые читатели представили - сколь же высок был наш рейтинг. Видать, не случайно нам присвоили неожиданное имя - «талончики», которые тогда были дороже денег.

Между прочим, звание «талончик», не знаю уж как, вскоре вышло за пределы Иванова, охоту на «талончиков» вели и дамы Пензы, Калуги, Тулы и других городов, куда нас заносила военная судьба. Думаю, не последнюю роль тут играла шикарная форма одежды. Несколько вариантов формы - парадной, выходной. Посмотрите, какими молодцами мы выглядели в те годы!

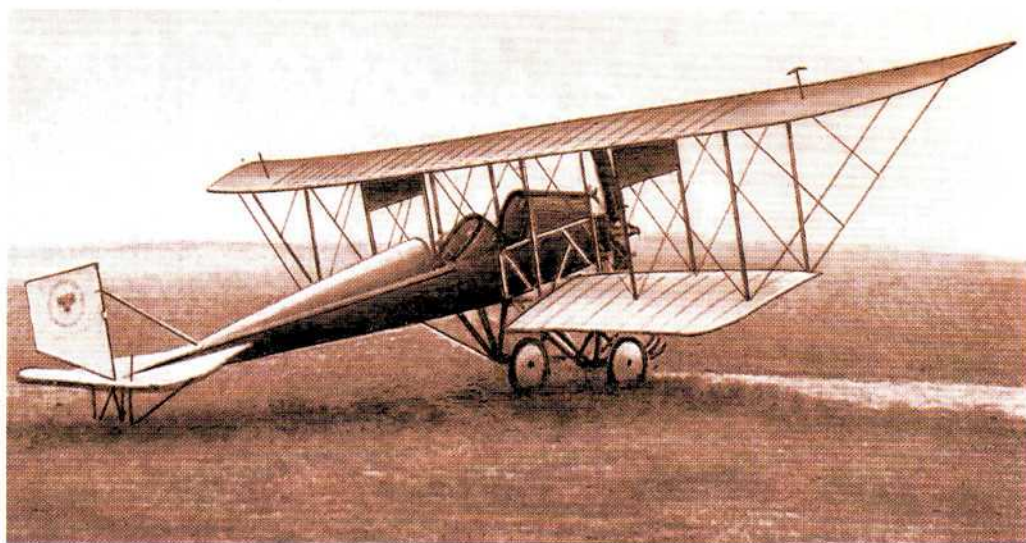
Правда, аэродромное облачение - пудовые комбинезоны, подбитые собачьим мехом, были тяжелыми, сковывали движения, мохнатые унты с галошами тоже не украшали нас.

Конечно, форма одежды, по идее, должна быть у всех одинаковой, но... война. Война не то что допускала, а как-то не обращала внимания на наш внешний вид - лишь бы летал человек. А так как зимнее обмундирование было тяжелым, сковывало движения и совершенно не учитывало естественные потребности человека, самодетальность приобрела широкий масштаб. Большой радостью для нас, летчиков Заполярья, оказался королевский подарок из Англии: мы получили легкие, удобные костюмы, сделанные из чего-то эрзацного. На каждом прозрачном пакете, в который были упакованы эти шикарные одежды, было написано: «Желаю удачи!»

С годами самой популярной рабочей одеждой ВВС сделались «испанки» - коротенькие кожаные куртки, облежавшие тело и не сковывавшие движений. Эта модель жива и сегодня, во множестве вариантов она нашла спрос у молодежи, вовсе к авиации отношения не имеющей.

Деловое дополнение: в чем бы ты ни летал, твои карманы должны надежно запираяться! Выскользнувшие из кармана портсигар, зажигалка или перочинный ножик получили печальную известность: попадая в органы управления самолетом, они заклинивают рули и приводят к самым нелепым катастрофам.





Биплан Сикорского

ОНИ БЫЛИ ПЕРВЫМИ

Алексей Васильевич ПАНКРАТЬЕВ был одним из инструкторов, обучавших Петра Николаевича Нестерова, и только за это заслуживает почетного места в истории нашей авиации. Но кроме этого, за Алексеем Васильевичем числится еще немало заслуг. Пример: еще в одиннадцатом году в Гатчине он провел испытания бортовой радиостанции на «Фармане». Это была очень важная работа: авиация нуждалась в надежной связи, а дело было совсем новым.

С началом войны штабс-капитан Панкратьев назначается командиром корабля «Илья Муромец». Алексей Васильевич выполняет множество боевых вылетов. Он ходит на задания днем и ночью, в одиночку и в группе; метко бомбит военные объекты и с успехом проводит дальнюю разведку. Но этого мало. Командир корабля занимается разработкой вооружения «муромцев», сотрудничая с А.Н. Журавченко и Г.В. Алехновичем.

Наверное, читатель уже обратил внимание, что многие летчики из первых были причастны к инженерным начинаниям свое-

го времени. Это не случайность. Они обгоняли свое время. Ведь это только в наши дни в пилотские свидетельства вносится официальное звание «летчик-инженер».

После революции Панкратьев продолжал летную деятельность, много сделал для создания первых авиалиний.

Хорошо сказал французский ас Дидье Дора: «Летчика делает небо и самолет». Эта афористическая формула вполне приложима к судьбе Панкратьева. Он был до последнего дыхания предан нашему небу.

ПИЛОТАЖНАЯ

Вроде не так уж далеко это время, когда найти человека, слетавшего пассажиром, было не так просто. А сегодня попробуйте, отыщите кого-нибудь, кто ни разу еще не поднимался на самолете. Думаю, многим хочется знать о летании больше, подробней. Поэтому назову эту главу «Пилотажная».

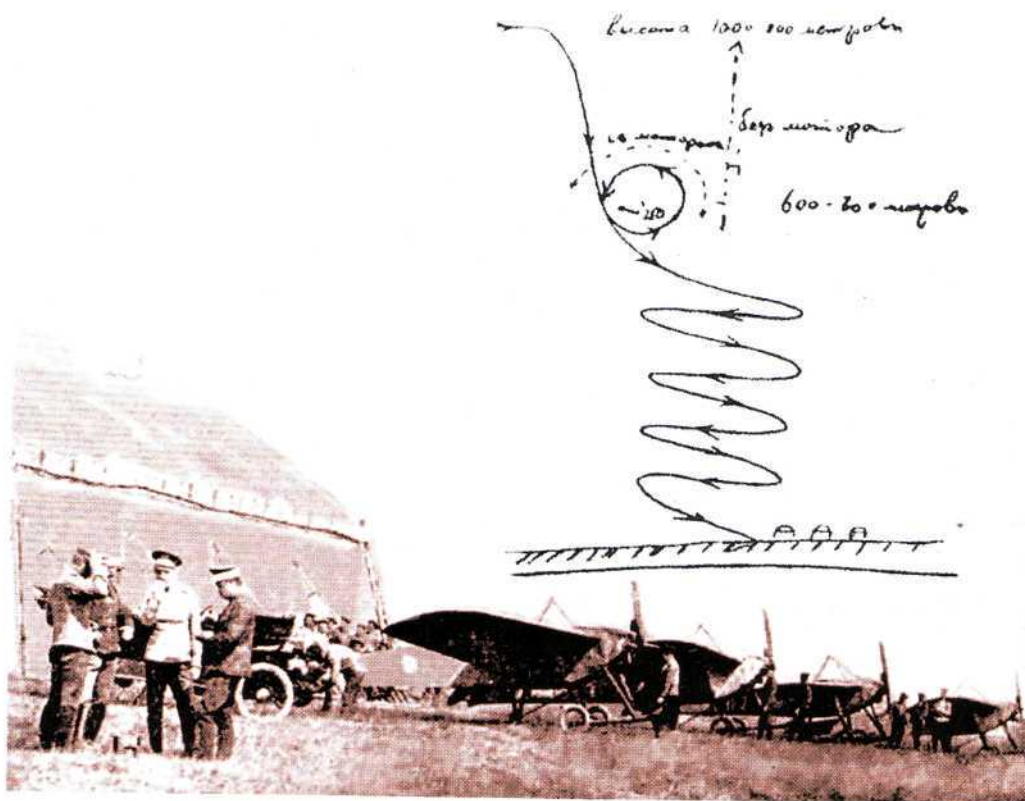


Схема «мертвой петли»

(воспроизведение собственноручного чертежа П.Н.Нестерова)



Мелкий вираж

Самый первый полет с инструктором называется ознакомительным. Он занимает обычно минут семь-восемь. В эти минуты самолет успевает набрать четыреста метров над землей, описать два широких круга над аэродромом, плавно снизиться - спланировать и аккуратно приземлиться на три точки у посадочного знака «Т». У получившего воздушное крещение на лице, как правило, растекаяющаяся улыбка, радостное удивление в глазах, мало кто в этот момент может рассказать что-нибудь связное, вразумительное, но одно слово повторяют все: «Здорово!»

И всех беспокоит сомнение: «Неужели я смогу когда-нибудь слетать без инструктора - сам?»

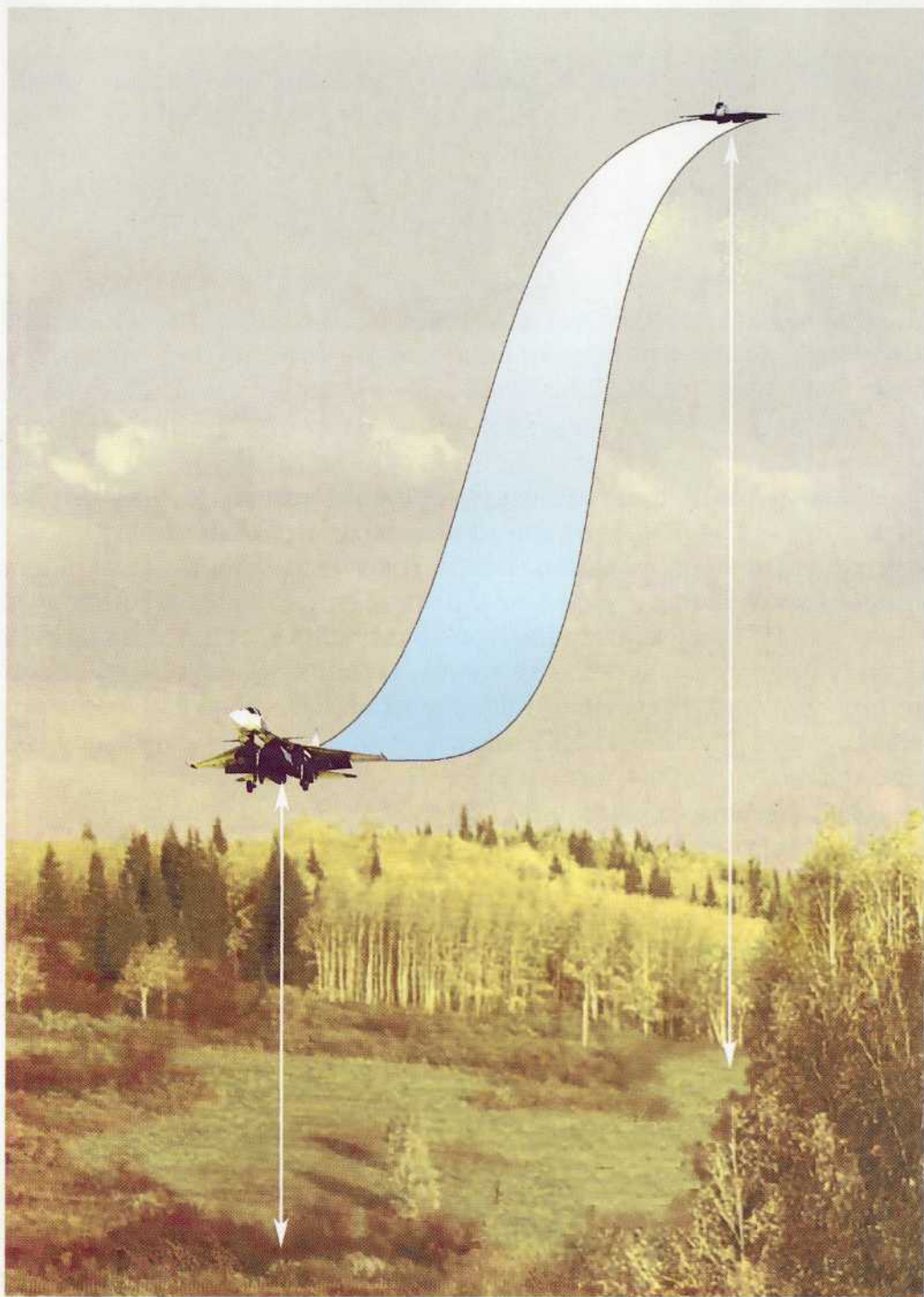
Потом будет еще много полетов по кругу, постепенно инструктор станет все меньше вмешиваться в твои действия в воздухе, все реже покрикивать в переговорное устройство: «Крен! Крен! Скорость! Высота!»

И, наконец, это случится - ты получишь разрешение на самостоятельный полет по кругу.

А пока можно помечтать, подумать о высшем пилотаже. Сначала расскажу о самых простых фигурах.

МЕЛКИЙ ВИРАЖ - фигура не трудная, но очень важная. Каждый разворот самолета в воздухе - часть мелкого виража. Если хочешь наглядно представить, как он выглядит, вырежи из бумаги силуэт самолета в плане, положи его на край суповой тарелки и заставь пролететь по всему кругу. При этом крен будет не больше 30 градусов, а скорость несколько выше, чем в горизонтальном по-

лете. Сегодня нет ничего проще, чем исполнить мелкий вираж. А было время, когда даже мысль о крене в полете смущала даже самых смелых пилотов. На заре авиации люди летали «блинчиком».



Пикирование

А как же птицы? Они разворачиваются с какими еще кренами! Но то птицы...

Великий аэродинамик Н.Е.Жуковский отстаивал развороты с кренами. Среди пилотов нашлись его последователи, они доказали, что причины первых неудач таились не в кренах, а в конструктивных недостатках самих машин.

ПИКИРОВАНИЕ. Для того, чтобы быстро снизиться, потерять высоту, надо уметь пикировать. Перед началом пикирования уменьшают обороты мотора и ручкой управления опускают нос самолета к земле. При этом машина начинает быстро «скатываться», как санки с крутой горы. Пикируя, желательнее выбрать заметный ориентир на земле и направлять самолет на него. У каждого самолета есть определенная скорость, превышать которую нельзя. Выводить самолет из пикирования совсем просто: надо уменьшить нажим на ручку управления, и машина начнет приподнимать нос. Если выход из пикирования идет вяло, помощи ей - подбери ручку «на себя».

ОНИ БЫЛИ ПЕРВЫМИ

Александр Евгеньевич РАЕВСКИЙ начинал, как очень многие не столько его сверстники, сколько их отдаленные последователи, с моделирования. Его игрушечные летательные аппаратики - летали.

Следующий шаг Раевского - работамотористом во Всероссийском аэроклубе. В свои двадцать четыре года он направляется по путевке аэроклуба в Париж. Здесь он успешно заканчивает летную подготовку и с дипломом №539 Аэроклуба Франции возвра-



Самолет «Сович «Кемел»

щается домой. Летать Александра Евгеньевича учил сам Блерио, сначала по обычной программе, а еще дал ему курс освоения высшего пилотажа. Забегая немного вперед, скажу: Раевский, следом за П.Н.Нестеровым, А.А.Васильевым, А.М.Габер-Влынским, Т.Н.Ефимовым вошел в первую пятерку русских летчиков, демонстрировавших в публичных полетах исполнение «мертвых петель», как тогда именовалась эта фигура.

Четыре года после жизни во Франции Александр Евгеньевич странствовал по России, участвуя в публичных полетах, выступая со статьями в периодической печати, прославляя авиацию. С одиннадцатого года он занимался инструкторской работой, испытательной деятельностью и с особенным прилежанием - фотографированием (на земле и в воздухе).

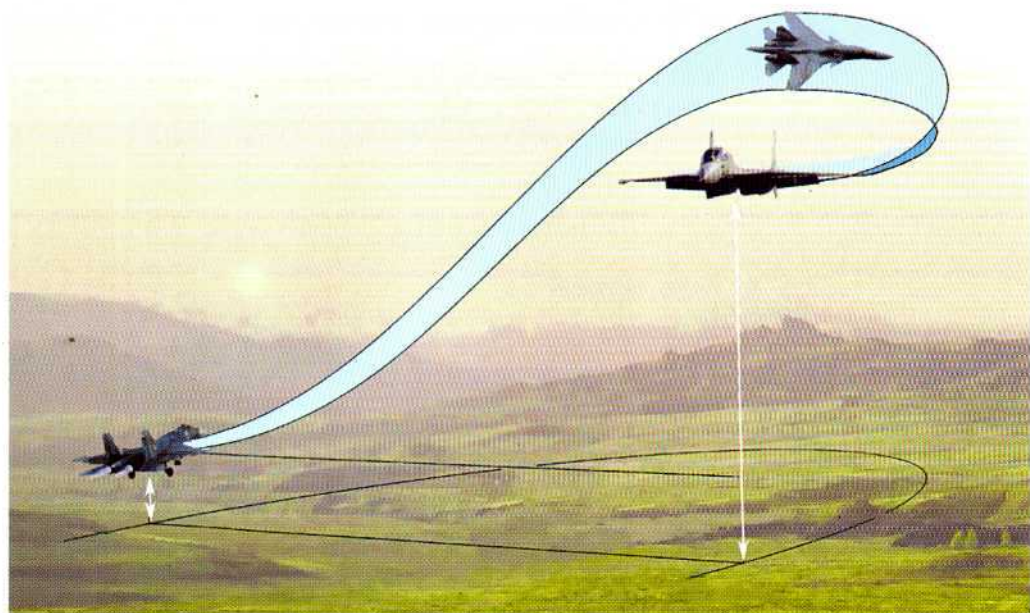
В войну Раевский был призван в армию. Сначала готовил летчиков на знаменитой Каче, а потом оказался на фронте, был произведен в прапорщики, награжден.

Летную работу Раевскому пришлось завершить в 1923 году по состоянию здоровья. Но с авиацией он не расстался. Работал фотографом в редакции журнала «Самолет», позже - в ЦАГИ, в конструкторском бюро А.Н.Туполева, попутно написал книгу «Героическая эпоха авиации» - период 1908-1910 годы. Раевский умер 7 октября 1937 года. И лишь совсем недавно в заключительной строке его биографии стали указывать: «Необоснованно репрессирован, реабилитирован посмертно». (Авиация. Энциклопедия. Стр. 466).

БОЕВОЙ РАЗВОРОТ. Быстро набрать высоту, одновременно развернувшись на 180 градусов (летел на юг - возвращаюсь на север) - это означает выполнить боевой разворот. Само название этой фигуры говорит о главном ее назначении. Воздушный бой - прежде всего маневрирование. Каждую долю секунды изменяется положение нападающих и обороняющихся самолетов. Бой внебескоротечен, положения бойцов изменчивы. Только что противник был перед тобой и чуть выше, но вот он завалил свою машину в вираж, уходит, и, чтобы «достать» его, надо немедленно идти вверх и моментально менять направление полета.

Прославленный военный летчик, трижды Герой Советского Союза А.Н.Покрышкин часто повторял во время войны: «Хозяин высоты - хозяин боя.» Эти слова превратились в своего рода формулу истребительной авиации.

Пожалуй, тут будет уместно перейти от серьезного к забавному. Рассказывают, будто на Н-ском аэродроме задумали выучить летать храбрую обезьяну.



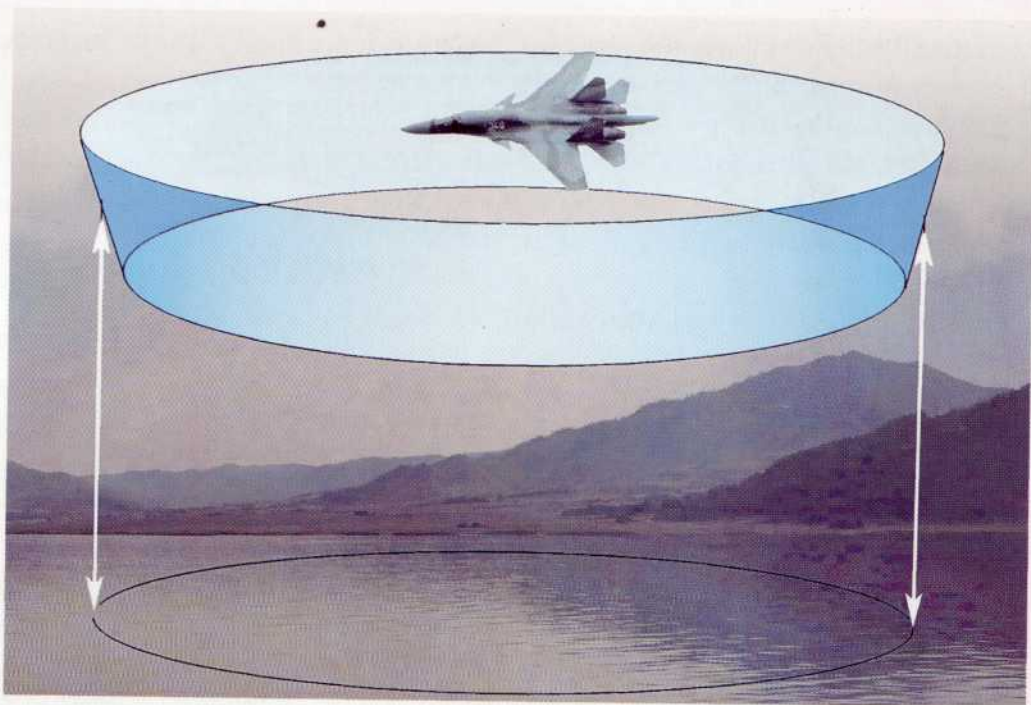
Боевой разворот

Люди летают - обезьяна смотрит. Потом подпустили ее к самолету и видят - хитрюга повторяет все действия летчиков перед взлетом: осматривает и трясет винт, заглядывает в баки, надевает парашют. Словом, на то она и обезьяна, чтобы обезьянничать. Дали ей положенное число провозных полетов с хорошим инструктором, проверил командир отряда, и выпустили в самостоятельный полет. Десять полетов она сделала вполне благополучно, а на одиннадцатом разбилась. Вспомнила - не покачала винт перед взлетом, и на высоте в четыреста метров полезла на крыло, хотела потрясти винт.

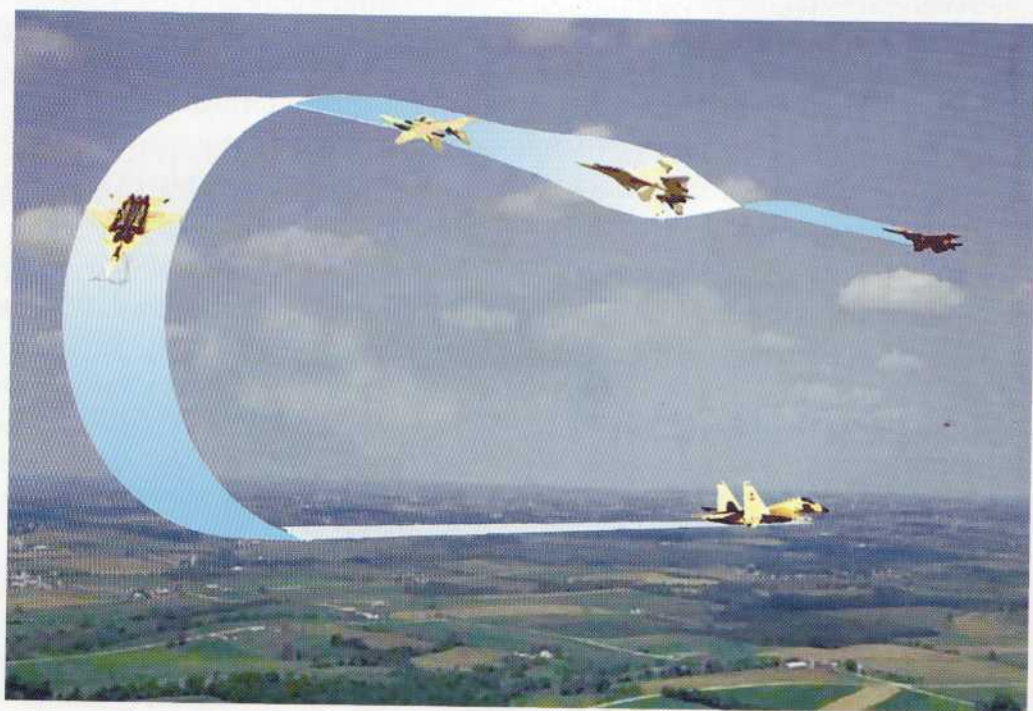
Это, конечно, шутка, но есть в ней глубокий смысл: мало научиться действовать рулями, куда важнее сообщать!

Думаю, ни одному человеку в мире не удалось с первой попытки правильно выполнить ГЛУБОКИЙ ВИРАЖ. Нужно много и настойчиво тренироваться, чтобы научиться сохранять высоту и скорость или, как еще говорят, координировать движения.

На уроке физики в школе ты, вероятно, проделывал такой опыт: ведерко с водой раскручивали на веревке - и вода не выливалась. Воду прижимала к доньшку ведерка центробежная сила. На глубоком вираже роль ведра исполняет машина, роль веревки - воздух, а роль воды - летчик. Сила, прижимающая при этом человека к сиденью, - перегрузка, она может превосходить твой вес и в пять, и в шесть раз.



Глубокий вираж



Переворот

Глубокий вираж позволяет летчику резко менять направление полета и уходить из-под ударов противника. Глубокий вираж - боевая фигура.

ПЕРЕВОРОТ. Что произойдет с самолетом, если на определенной скорости отклонить ручку, скажем, в левую сторону и ножную педаль в ту же сторону до упора? Машина ляжет на спину, а если мы в этот момент возвратим рули в первоначальное положение, станет опускаться нос и переходить в пикирование. Такой маневр называется переворотом.

Это как бы обратная боевому развороту фигура. Выполняя ее, ты быстро меняешь направление полета на 180 градусов (летел на юг - возвращаюсь на север), одновременно теряя высоту и увеличивая скорость.

Когда летчик, выучившись выполнять отдельные фигуры, приступает к освоению сложного пилотажа, когда он связывает одну фигуру с другой, получая четкий ажурный рисунок в небе, переворот становится одним из главных маневров в небе.

ПЕТЛЯ НЕСТЕРОВА. Еще перед началом первой мировой войны военный летчик штабс-капитан Петр Николаевич Нестеров писал: «Воздух есть среда, вполне однородная во всех направлениях. Он будет удерживать в любом направлении самолет при правильном управлении им». В те далекие годы, когда авиация делала только первые, очень робкие шаги, такое заявление молодого пилота было встречено сомнениями и насмешками. И никому не было дела до того, что Нестеров, прежде чем написать эти вехи слова, долго наблюдал птиц, вникал в теорию полета.

В ту пору в цирковых представлениях демонстрировали такой трюк: на арене выставляли гигантский обруч, и смельчак-велосипедист проносился по его внутренней стороне, на мгновение оказываясь в положении вверх ногами. Аттракцион этот именовали «мертвой петлей». Нестеров был убежден, что в воздухе никакой обруч не нужен. Можно, разогнав самолет, заставить его описать замкнутый вертикальный круг над землей без всякого риска для машины и человека. Выполнить петлю в воздухе стало заветной мечтой штабс-капитана.

Летчику не хотели верить, считали его фантазером. Появилась даже эпиграмма:

*Ненавидящий банальность
Полупризнанный герой,
Бьет он на оригинальность
Своею мертвою петлей?*

И прежде чем ответить на эти вызывающие строчки полетом, прежде чем прочертить в небе вертикальный замкнутый круг, Нестеров так отвечает на рифмованное нападение коллег:



П. Н. Нестеров

*Коль написано «петля»,
То, конечно, это я.
Но ручаюсь вам, друзья,
На петлю осмелюсь я.
Одного хочу лишь я,
Свою петлю осуществляя,
Чтобы мертвая петля
Была бы в воздухе живая.
Не мир хочу я удивить,
Не для забавы иль задора,
Я вас хочу лишь убедить,
Что в воздухе везде опора!*

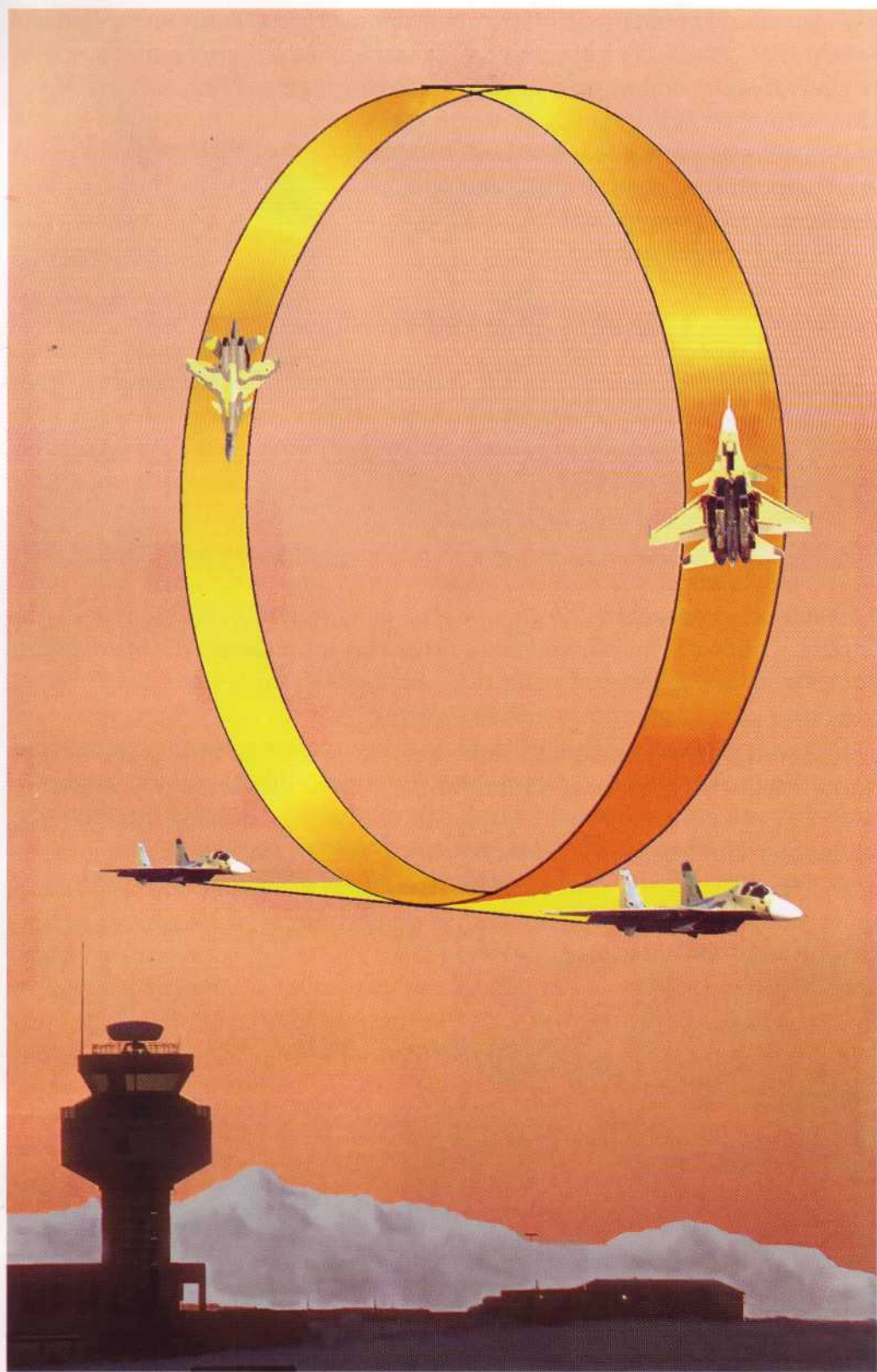
Что и говорить, летчик Нестеров не был выдающимся стихотворцем - приведенные строчки никак не назовешь поэтическим достижением. И все же они поражают - не литературным мастерством, конечно, а убежденностью автора - петля осуществима!

Петля Нестерова долгие годы называлась мертвой - это величайшая ошибка и недоразумение. К счастью, ошибка исправлена: из всех официальных документов, учебников, инструкций слово «мертвая» убрано и рядом со словом «петля» поставлено имя Нестерова. Это справедливо!

27 августа 1913 года в небе Киевского аэродрома на примитивном «Ньюпоре» Петр Николаевич выполнил первую в мире петлю, открыв эпоху фигурного летания - эпоху высшего пилотажа. Живая история петли заставила умолкнуть сторонников и защитников осторожных «плоских» полетов, она неопровержимо доказала, что «в воздухе везде опора».

Чтобы выполнить петлю Нестерова, сегодня не требуется обладать особыми волевыми качествами. Разогнав самолет до определенной скорости, ты выбираешь ручку на себя, следя, чтобы педали стояли в нейтральном положении. Машина поднимает нос, устремляясь в небо, постепенно земля оказывается у тебя над головой, а голубое воздушное пространство под ногами. И в тот момент, когда машина окончательно ляжет на спину, надо сбавить обороты двигателя и, чуть подтянув ручку к себе, помочь самолету перевалить через верхнюю точку фигуры. А дальше ты будешь делать все, как при выходе из пикирования.

Со всеми главными фигурами пилотажа я тебя познакомил. А как же «бочка», как же «иммельман» или «двойная бочка»?



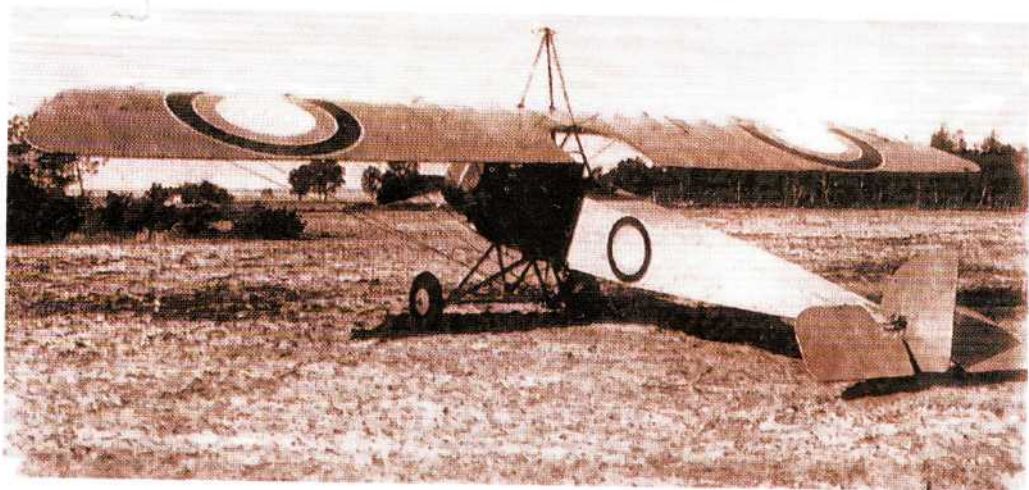
Петля Нестерова

Такие фигуры существуют, правильно, только они не самостоятельные, а подобно тому, как слова складываются из слогов, так и эти фигуры составляются из тех, что уже описаны. К примеру, «бочка» - это двойной переворот. Опрокинув машину на спину, ты не даешь ей опускаться и вводишь в пикирование, а удерживая рули отклоненными, доводишь вращение до положения машины в горизонтальную плоскость. А иммельман - это первая половина петли с переходом в полубочку.

ОНИ БЫЛИ ПЕРВЫМИ

Харитон Никанорович СЛАВОРОССОВ еще юношей начинал с усердием покорять Одессу на велосипедных треках. Он был честолюбив, этот юноша (рожденный Семененко), он откровенно искал славы. Но годы делают свое. Постепенно его вызывающий псевдоним превратился в фамилию, а велогонщик и увлеченный спортсмен сделался механиком варшавского общества «Авиатик». Но характер, видимо, врожденная авантюрная жилка так и остались в человеке: он самолично осваивает летательный аппарат «Этрих» - тогда подобно было еще возможно - и летом одиннадцатого года, сдав официально экзамены, получает от Всероссийского аэроклуба пилотский диплом №41.

В его летных способностях не приходится сомневаться: его сразу же назначают инструктором, но он не только учит летать молодых, он еще показывает на Мокотовском аэродроме мастерство пилота жника. Популярность Славороссова растет, как говорится, не по дням, а по часам; когда же он на «Блерио» дерзко



Самолет «Моран-парасоль»



Самолет «Спад S XII»

пролетает под мостом над Вислой, открывая международный список лихачей-«мостовиков», популярность эта в глазах зрителей достигает невероятных размеров.

Совершенно особое место в его судьбе сыграло сотрудничество с итальянской фирмой «Капрони». Фирма наняла его в откровенно рекламных целях, чтобы он во всем блеске демонстрировал самолеты «Капрони». Участвуя в соревнованиях, перелетах и прочих начинаниях, он этим и занимался. Поначалу все шло превосходно. Харитон Никанорович сумел даже побить несколько рекордов на машинах «Капрони», а потом случилось... Дальше слово пострадавшему: «Я потерпел страшную катастрофу, загоревшись в воздухе. Пассажир мой сгорел, я же, изуродованный, выжил, пролежав в одном из госпиталей Турина шесть месяцев». От покаленного летчика фирма отвернулась.

Славороссов добирается до Парижа. Цвет французской авиации - летчики Гарро, Леганье, Пегу, верные закону воздушного братства, чем могут помогают русскому коллеге, а Жюль Ведрин, пилот из той же когорты, устраивает его в фирму «Кодрон и Моран».

Вскоре началась война. Не раздумывая, Харитон Никанорович вступает в ВВС Франции. Ему пришлось сдавать экзамены. Сдал

и, получив звание военного летчика, отправился на фронт. Летает в глубокие тылы противника, ведет разведку.

Отличился он неожиданно: возвращаясь с боевого задания, заметил «Блерио», приземлившийся на ничьей земле, и моментально принял решение - сел рядом и вывез раненого пилота к своим. Пилотом оказался сенатор Рейман. Генерал, оказавшийся свидетелем этой акции, тут же пожаловал Славороссова высшей наградой Франции - «Военной медалью». Медаль генерал снял с собственной груди и самолично приколот на сержантский китель русского пилота.

Вернувшись домой, Славороссов трудился на авиазаводе А. Лебедева, облетывал свежееиспеченные самолеты перед их сдачей по дальнейшему назначению.

После революции он сдал экстерном экзамены за реальное училище, закончил Военно-воздушную академию имени Н.Е.Жуковского, стал военным инженером-механиком. Работал в «Добролете», участвовал в подготовке грандиозного перелета Москва - Пекин. Как ни странно, но в авиационной энциклопедии упоминания об этом незаурядном авиаторе я не обнаружил...

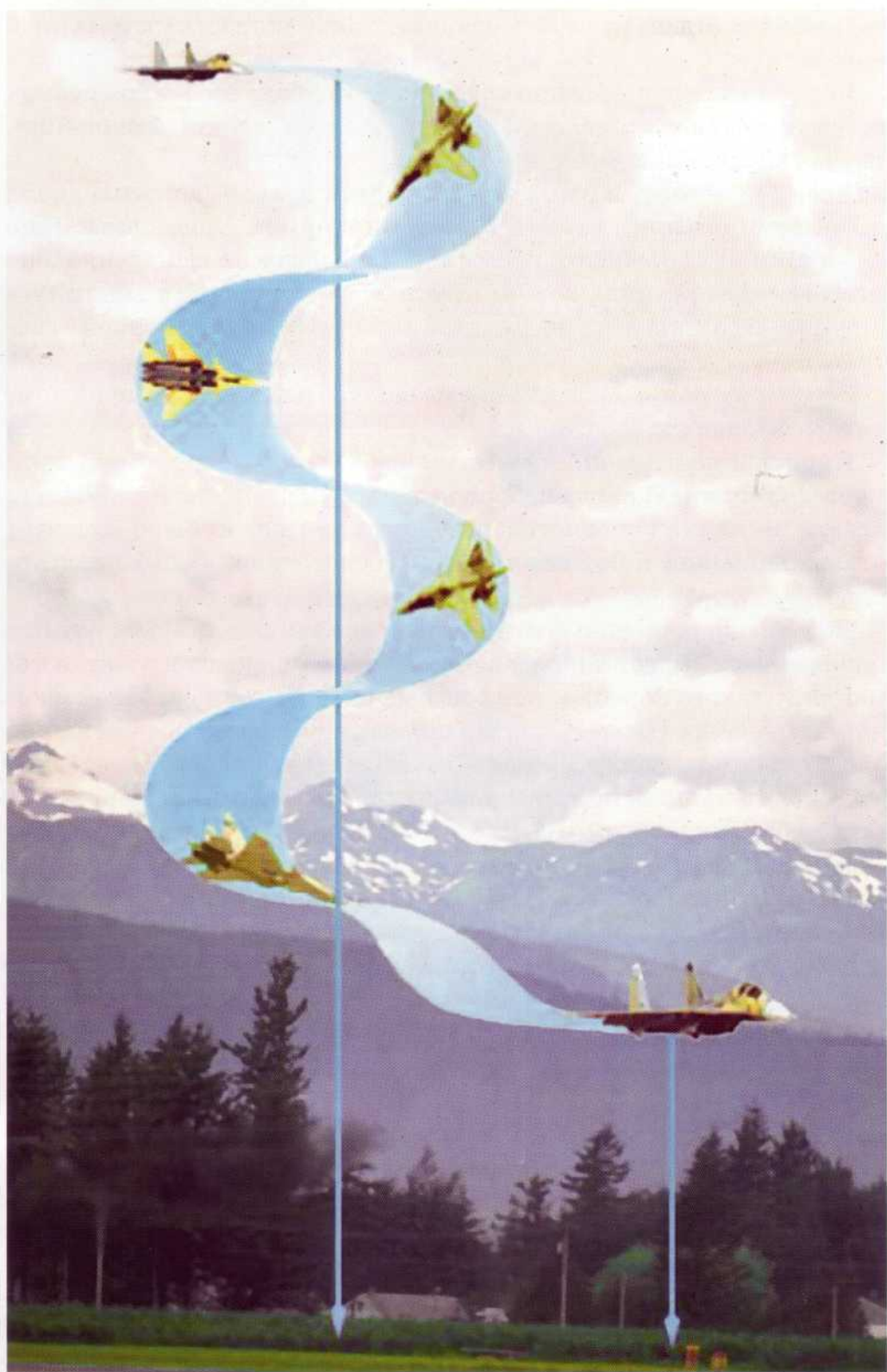
КОЕ-ЧТО О ШТОПОРЕ. Сегодня теория штопора разработана во всех деталях. Но было время, когда штопор был откровенным пугалом для всех летавших. В чем суть? Потеряв скорость, самолет начинает вращаться, теряет высоту и выходит из подчинения. Так было. На штопорах поубивалось множество, в том числе и хороших, пилотов.

Сегодня штопор - учебная фигура.

Сначала набирают, если на Як-18, тысячи две метров высоты. Сбавляют обороты до предела. Чтобы машина не опускала нос ниже горизонта, ручку управления подбирают на себя. При скорости 85 километров в час ручку подтягивают еще немного на себя и, чтобы нарушить равновесие, отклоняют ножную педаль на половину хода. Самолет начинает штопорить.

Намеренно вводя самолет в штопор, все время остаешься хозяином положения. И знаешь: стоит тебе дать ногу до упора (в сторону, обратную вращению), отпустить ручку от себя за нейтральное положение, и самолет немедленно прекратит штопорить.

На практике случается, что летчик попадает в штопор не намеренно, говорят: «сваливается в штопор». Чаще всего это происходит от очень грубых ошибок в технике пилотирования, когда человек просто не замечает, как его машина теряет скорость. Большинство современных самолетов предупреждают о приближении опасного режима мелкой, но довольно ощутительной тряской. Если в



Шмонор

этот момент отдать ручку от себя, увеличить скорость - угроза штопора минует.

Конечно, лучше всего не совершать ошибок, особенно грубых, но уж если такое стряслось, никакой паники, действуй спокойно, точно так же, как в учебных полетах.

Все, кто летает, и все, кто собирается летать, должны знать имя летчика Константина Константиновича Арцеулова. Еще в сентябре 1916 года он поднялся на высоту в тысячу пятьсот метров, погасил скорость и преднамеренно свалил машину в штопор. Вращаясь, самолет падал к земле. Виток, второй, третий...

Это было в пору, когда самолеты больше всего походили на комнатные этажерки.

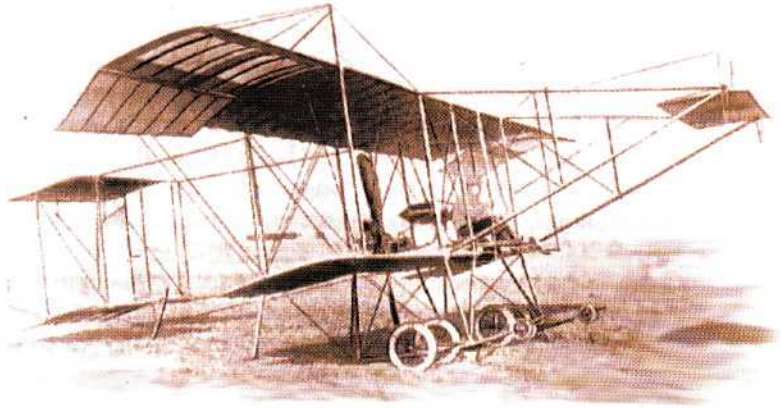
Арцеулов вывел машину из штопора и, чтобы люди не подумали - повезло мужику, снова набрал высоту и снова штопорил. Замечу кстати, никаких парашютов на вооружении еще не было. Так этот отважный человек положил начало сознательной борьбы со штопором.

До сих пор речь шла о том, как управлять самолетом в разных положениях. Но вот вопрос: а для чего кувыряться в воздухе командиру такого корабля, как современный лайнер Ту-204 или какой-нибудь из «Илов»? Многие полагают - им это совершенно не обязательно, и заблуждаются. Пилотаж на приспособленной для этих целей машине помогает профессиональному пилоту чувствовать небо, ощущать свое единство с летательным аппаратом. И я совершенно убежден: существуй у нас практика постоянных пилотажных тренировок для всех без исключения командиров воздушных кораблей, число катастроф заметно бы снизилось/Небо надо знать и, конечно, чувствовать.

ОНИ БЫЛИ ПЕРВЫМИ

Сергей Исаевич УТОЧКИН был одним из самых популярных граждан Одессы. Рыжеголового велогонщика, друга всех мальчишек - они ходили за ним толпой - знали решительно все одесситы. Шумный и неунывающий, он, казалось, возвышался над всеми прочими горожанами, а когда стал летать - сперва на воздушном шаре и следом - на планере, известность его достигла неописуемых размеров. Уточкинским гордился весь город.

В 1909 году на свой страх и риск он строит по образцу «Блерио» летательный аппарат. Его постигает неудача. Мала мощность мотора, машина не взлетает, а только чуть отделяется от земли. Дальше полетов дело не пошло. Но Уточкин не отступает.



Самолет «Фарман-III»

Как известно, первый полет над Одессой совершил Михаил Ефимов, а ровно через неделю, 28 марта 1910 года, полетел и Сергей Уточкин. Нигде не проходя предварительного курса летной подготовки, сел в кабину и полетел.

Уточкин оказался первым, кто показал многим городам России крылья в небе! 4 мая - москвичам, 7 июня - харьковчанам, 19 августа - нижегородцам.

13 декабря Всероссийский аэроклуб, в обход принятых порядков, выдал этому чудо-человеку, рожденному летать, пилотский диплом №5.

Построив собственный биплан, Уточкин совершает на нем множество удачных полетов, в том числе и полтора часовой - над морем. Будет не слишком большим преувеличением сказать: он открыл России глаза на ее крылатое будущее. Своими публичными полетами Уточкин как бы говорил: «Люди, дерзайте, и вы приблизитесь к Богу».

Он летает не только в России, но и за ее пределами. Ему постоянно везет, его называют баловнем судьбы, о нем складывают буквально легенды, пока летом одиннадцатого года во время перелета Петербург - Москва Сергея Исаевича не настигает страшная беда: он терпит тяжелейшую аварию, среди множества полученных при этом травм - надлом черепа, как записывают медики. Несмотря на все это, через полтора месяца он полетел снова. Но то был уже другой человек: дикие головные боли вынуждают Уточкина прибегать к лекарством, содержащим наркотики. Нарушается психика. Его лечат. И он снова летает.



Самолет «Вуазен»

Мой отец близко знал Уточкина: и водочку попивал с ним в Одессе, и в картишки игрывал. Однажды я поинтересовался у отца:

- Ты можешь охарактеризовать Уточкина одним словом? Что было в нем самым главным, самым решающим?

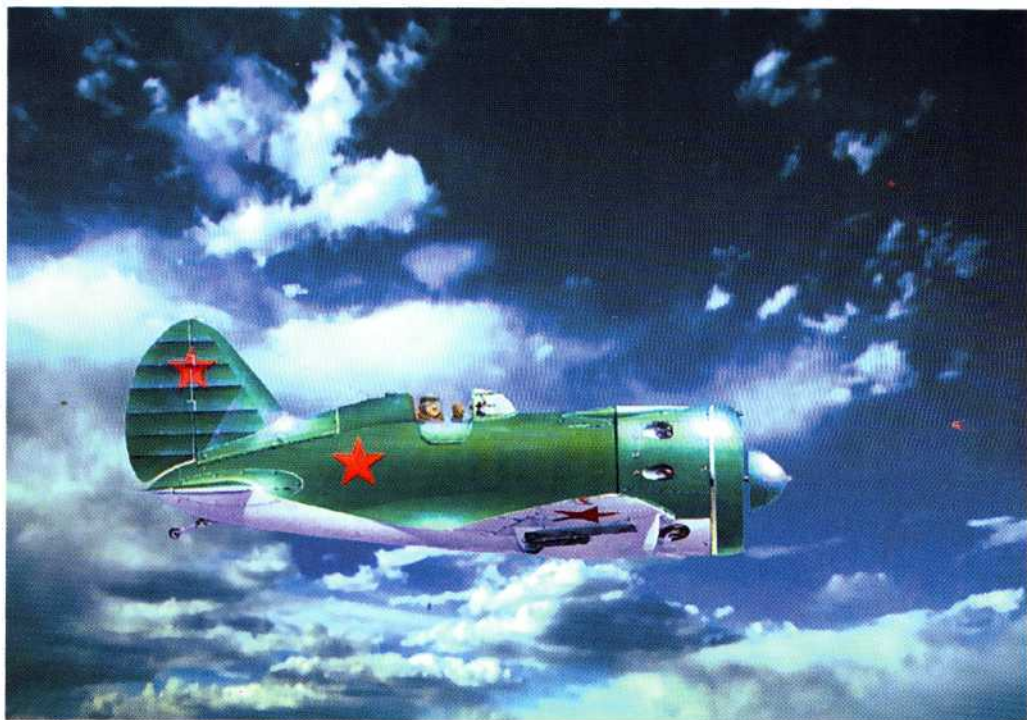
Отец задумался прежде чем ответить, потом сказал:

- Азарт! Да-да... азарт был главной движущей силой в его неукротимой жизни.

Осенью пятнадцатого года он продолжал еще летать, хотя со здоровьем было совсем плохо. Ко всему он еще и простудился. Воспаление легких окончательно оборвало его летную работу. А 13 января 1916 года сорокалетний Уточкин скончался.

Разумеется, «алфавитный перечень» п е р в ы х -далеконеполный. Объем книги не позволяет его увеличить и, что еще важнее, никто точно не знает, сколько погибло, пропало без вести или просто завершило свой земной путь...

Поэтому совсем не случайно книга названа «Я - летчик». Меньше всего за этим «Я» скрывается автор, хоть он и профессиональный пилот, пятьдесят лет назад закончивший школу летчиков-испытателей. В данном случае понятие «Я» - собирательное, оно означает личность каждого пилота.



И-16

О ЛЮБВИ

Ты, наверное, замечал: когда у многодетных родителей спрашивают, кого из своих отпрысков они любят больше, родители, лукавя, отвечают: «Всех, разумеется, одинаково. Как иначе?» Их можно понять - родители стараются никого не обидеть. Вот и мне приходилось не один раз слышать: «Вы перелетали на множестве разных машин - спортивных, на истребителях разных марок, в вашей летной книжке значится и штурмовик, и бомбардировщики, и транспортные самолеты... Скажите, какой из всех машин вы бы присвоили номер первый, признав ее самой-самой любимой?»

Лукавить не хочу и наверняка назвать какую-то одну машину самой-самой не сумею. Многое зависело от времени и условий, в которых я летал на каждом конкретном самолете.

С полной определенностью думаю: все разговоры, какой летчик лучше - истребитель или бомбер, полярный пилот или штурмовик, летчик-инструктор или... - чистейшей воды глупость! Лучше тот, который лучше и осмысленнее летает, а на чем именно, никакого

значения не имеет. На этом я стоял, стою и буду стоять.

Было время, когда лучшей машиной я совершенно искренне считал капризный и весьма своенравный истребитель И-16, «ишачок». Тому способствовали два обстоятельства. Первое - я настолько освоился с этой легендарной машиной, что не опасался пилотировать на ней даже на малых высотах. И второе обстоятельство - один совершенно конкретный полет. На высоте двух с половиной тысяч метров, вроде бы ни с того ни с сего, у меня открылся правый пулеметный лючок, а это была довольно значительная поверхность. Встречный поток воздуха подсасывал лючок, тянул его вверх, и мне совершенно невозможно было сообразить, как поведет себя машина дальше. Первым делом я, разумеется, испугался, но убедившись, что лечу, не падаю, стал соображать, как действовать дальше. Рации на борту не было, доложить земле о случившемся, попросить совета, что следовало бы предпринять, я не мог. Больше всего беспокоило, как поведет себя «ишачок», когда выпущу шасси, при этом в крыле должно было образоваться довольно большое сквозное отверстие. Не изменится ли, а если изменится, то как, характер обтекания плоскости? Этого в летной школе мы не проходили.

Решение я принял не сразу. Поразмыслив, не уменьшая высоты полета, стал медленно выпускать шасси, сначала не полностью. Машину покачивало, но не сильно, наверное, оттого, что у меня самого тряслись руки. После десяти, наверное, попыток я выпустил шасси полностью и тихо-тихо пополз на посадку. Подумать только, каким дурным я был в свои двадцать лет, если, снижаясь, переживал - жаль, что открылся правый, а не левый лючок: ведь руководитель полетов не увидит, какую «героическую» посадку я сейчас совершу - его командный пункт располагался слева от полосы приземления.

Сел я нормально и порулил на стоянку, очень довольный собой. Но прежде чем покинул кабину, увидел - у правой плоскости стоят инженер полка, командир эскадрильи, кто-то еще. Докладить о чепе, из которого, мне казалось, я так блистательно сумел выпутаться, не дали. Командир эскадрильи в полный голос обругал механика, следом - оружейника: «Надо как следует закрывать замки и проверять... - тут он посмотрел на меня и с оскорбительным сочувствием, небрежно так, добавил: - А ты куда смотрел? Почему не проверил? Взыскания не накладываю, понимаю, ты уже там, - он ткнул пальцем в голубое небо, - страху натерпелся. - И влепил наотмашь: - Тоже мне, Чкалов выискался! Спасибо «ишаку» своему скажи, стерпел такое издевательство».

Когда все отошли от машины, я подтащил стремянку к коку, приподнялся на пару ступенек и поцеловал «ишачка» в еще теп-



Разбор

лый нос.

После И-16 я переучился на Ла-5. Машина по сравнению с «ишачком» показалась несколько тяжеловатой. На первых сериях мучительно нагревались закрытые кабины - аж подошвы солдатских наших кирзачей пригорали...

Но мотор, мотор! Это было форменное чудо! Стоило разогнать машину, поставить носом в зенит - и ты пер на полных оборотах все вверх, вверх, вверх, ну не совсем до самого солнца, однако очень высоко. Мы готовились к перебазированию на фронт, и начальство не слишком ограничивало нас в полетах, справедливо полагая - надо, чтобы ребята не просто освоили новые машины, а, что называется, прикипели к ним душой.

В очередной раз пилотируя в зоне, я заметил, как много ниже меня пролетает По-2. Куда? Зачем? Кто? Ничего, понятно, я не знал, да и не хотел знать. Довернулся градусов на семьдесят влево, опустил нос и пошел в атаку на летящую цель. Первую атаку выполнил сверху, сзади, на скорости километров в шестьсот и, понятно, «противника» в прицеле не удержал. Повторил заход - и снова неудача... Словом, я атаковал тот несчастный кукурузник раз де-

сать, пока не глянул на часы и не убедился - пора домой: на зону отводилось двадцать-двадцать пять минут. Сел, доложил: задание выполнил полностью - и стал вместе с механиком осматривать машину.

Признаюсь, я даже не заметил, как рядом с командным пунк-





Истребитель Ла-5фн

том тихо приземлился По-2. И тут меня востребовали к начальству. Оказалось, на По-2 прилетел наш новый командир корпуса. Оказалось, именно его я атаковал, и он не поленился вернуться с маршрута, чтобы познакомиться с летчиком, пилотировавшим Ла-5 с бортовым номером 82. Генерал произвел на меня несколько неожиданное впечатление, он выглядел так, будто летел на праздник. Я успел насчитать три ордена Ленина, четыре Красного Знамени, пропасть медалей и знаков отличия нероссийского происхождения на его гимнастерке. И это не считая Звезды Героя Советского Союза.

Представился и доложил, как полагалось. Жду. А он молчит, разглядывает меня, как экспонат зоологического сада. Неожиданно спрашивает командира полка: «Твоя машина готова?» Тот кивает головой и говорит: «Так точно». «А твою заправили, осмотрели?» - это вопрос ко мне.

И генерал принимает решение. «Сейчас слетаем на свободный воздушный бой. Предельная дистанция сближения четыреста метров. Взлет в паре, посадка в паре, бой над центром аэродрома».

Мы взлетели парой и разошлись, как полагалось, в противоположные стороны. Начали маневрировать. Я, конечно, помнил о предельном сближении в четыреста метров, но лез напролом. «Свернешь! Ты - начальник, ты отвечаешь за безопасность полета. Свернешь!» Покувыркавшись минут семь, увидел - покачивает с крыла на крыло, значит, драка окончена, пристраивайся. Я занял место за его правой плоскостью, и мы сели. Стоим на земле, смотрим друг



Истребитель Як-3

на друга. Замечаю - у него кровоизлияние в левом глазу, значит, перегрузки были подходящими. Он молчит, хмурится, потом спрашивает:

- Ты всегда так дерешься? Так сближаешься?

- Не всегда, но в исключительных случаях...

- Какой же сегодня был исключительный случай?

- Вы - старший начальник, товарищ генерал, и всю полноту ответственности за безопасный исход несете вы... А я - Швейк.

- Дурак ты, Швейк. Так до конца войны не дотянешь... - и пошел к своему По-2.

Как видите, я дотянул, как же мне было не любить «Лавочкина», такую машину?..

Прошли годы, я пилотировал на экспериментальном Як-3 со 107 мотором.

Не прошло и пяти минут полета, и у меня исчезло ощущение самолета. Казалось, будто я сам по себе кувыркаюсь в небе вопреки всем законам физики, а самолет как бы присутствует при мне. Я летал на многих «Яках», но никогда прежде ничего подобного не испытывал. Конечно, все «Яки» были пилотажными машинами, - ни один не «отпускал» меня от себя. Всегда все шло по стандартной схеме: самолет и я... А этот был совершенно особенным. Мне очень досадно, что полетать на нем пришлось очень недолго, но все равно чувство восторга - никак иначе не выразить - напоминало чувство, рождаемое близостью с любимым человеком.

Я очень стараюсь ответить на вопрос: так какой все-таки самолет был самым-самым из всех, что прошли через мои руки. И вижу - присвоить №1 какой-то одной машине я просто не в состоянии.

Малым числом был в свое время построен реактивный истреби-



Истребитель Ла-15

тель Ла-15. Он прожил относительно короткую жизнь: двигатель «Дервент» оказался слабоват для этой машины, а поставить другой - более мощный - не позволяли габариты. Машина была компактно сконструирована, великолепно отделана, невооруженным глазом ты видел - она рассчитана на большие, чтоб не сказать очень большие, скорости.

В первом же полете я бросил ручку управления, чтобы понаблюдать за поведением самолета. И мне совершенно неожиданно припомнились полеты на планерах-парителях. Никакие летательные аппараты не связывают человека с небом так, как удачные парители. И сегодня еще, шестьдесят лет спустя, я отчетливо испытываю это ощущение, подаренное мне Ла-15.

Из рассказанного в главе «О ЛЮБВИ» вы, несомненно, почувствовали мою особую привязанность к истребителям. Из этого не следует делать вывод, будто самолеты других типов мне не по душе, но из песни слова не выбросишь: моя страсть - истребители. Почему? Никакие другие летательные аппараты, во всяком случае, во времена моей молодости, не обладали такой маневренностью. Это качество закладывалось в машину изначально, в конструкторском бюро, при проектировании. Того требовала тактика воздушного боя, для которого и создавался самолет. Кроме непосредственной, практической целесообразности, маневренность награждала пилота ощущением полной свободы. Летая на истребителях, мы ощущали себя хозяевами неба, если не побояться громкого словца - победителями пространства и времени...



Су-30

НЕ ДЛЯ ВСЕХ

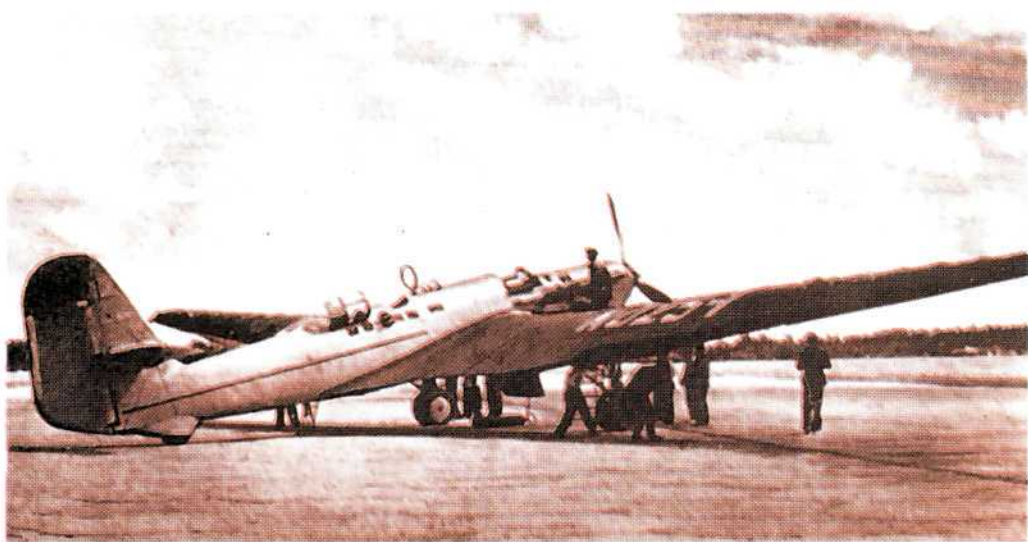
Сейчас объясню, почему последняя глава адресуется не для всех. Мы - автор и художник - очень старались поделиться с тобой, читатель, всем, что узнали за долгие годы службы в авиации, всем, что пришлось пережить и перечувствовать на летной работе. Но однажды, взглянув на толстеннейший том (733 стр.!) авиационной энциклопедии, поняли - объем книги связывает нас, что называется, по рукам и ногам. Поведать обо всем нет никакой возможности. Как же быть? И тогда пришла мысль: последнюю главу обратить к самым-самым любознательным поклонникам авиации и поведать им о некоторых литературных источниках, которые, будь у ребят желание, дадут им полезную, разнообразную дополнительную информацию.

Взяв в руки тяжелый, как кирпич, том «Авиация. Энциклопедия», прежде чем листать его, раскрой книгу на последних страницах. Здесь, в разделе «Приложения», перед твоими глазами возникнет цветной мир самолетов, так сказать, всех времен и народов. Первое ощущение окажется, скорее всего, подавляющим: надо же,

сколько за каких-то сто лет наклепали машин, таких разных и вместе с тем столь похожих! Голова может пойти кругом. Но не сдавайтесь. Разглядываете, сравнивайте рисунки, непременно обращая внимание на годы постройки каждой машины. И очень скоро вроде беспорядочное нагромождение картинок начнет рассказывать, как шла работа над постройкой каждого аппарата, как усовершенствовались машины, как бились люди за каждый километр скорости, за всякий метр высоты полета. Рисунки передают тысячи подробностей борьбы за то, чтобы летать выше, дальше, быстрее.

Признаюсь, я и сегодня люблю разглядывать изображения старых машин, размышляя при этом об их создателях, о судьбах пилотов, что поднимали те самолеты в небо, отправлялись в рискованные полеты, устанавливали первые авиационные рекорды. Пусть никому не покажется странным - знакомясь с приложениями к энциклопедии, я впервые подумал о связи человек - машина и, кажется, с той поры многое переосмыслил в нашем ремесле, да и в своем отношении к жизни.

Припоминаю, как, очутившись на родине Чкалова, я забрел в музейный ангар, выстроенный рядом с жилым домом, и долго разглядывал с самой короткой дистанции легендарный РД, АНТ-25, тот самый, на котором был совершен и первый арктический перелет, и, главное, второй - связавший Москву с Америкой через Северный полюс. С трудом уговорил начальника музея пустить меня в пилотскую кабину. Очень уж хотелось представить себя в роли



Самолет АНТ-25

командира такого корабля. Уговорил! Сажу в кресле Валерия Павловича. И первая мысль, что приходит в голову - это же не самолет, а консервная банка... и приборов - кот наплакал... Как же они - экипаж - решились принять такой груз ответственности за успех? Ведь не просто летели, не просто рисковали, а действовали от имени страны. Постепенно до меня доходит - не в той машине я сажу: за годы бездействия утратился самолетный запах, исчез столь характерный бензиново-масляный дух с легкой трепетной добавкой свежего эмалита, и вместе с этим улетучилась душа машины. Не пустые это слова: любить можно только живой самолет, и чувствовать - только его, и сопереживать - только с ним. И доверять - ему...

Но вернемся к энциклопедии. Допустим, ты столкнулся с таким понятием - элевон и не понял, что оно означает. Полистай энциклопедию, выйди на букву «Э» и обнаружишь непонятный тебе элевон и рядом - знакомый элерон, прочитаешь краткое описание, увидишь схемы и все поймешь. За пять минут станешь чуть-чуть образованнее.

Другой пример: на концах крыльев ТУ-204 ты заметишь вертикально расположенные шайбы. К чему бы они? Снова ныряй в энциклопедию, находи раздел, начинающийся буквой «Ш», ищи - шайбы концевые - и получай толковое разъяснение, которое тоже сделает тебя чуточку осведомленнее в делах авиационных.

Принцип понятен? Успеха тебе!

Сам я постоянно пролистываю энциклопедию. Просто так, без определенной цели. Это интересно и полезно. Сегодня можно узнать о преимуществе «чайки» и «обратной чайки» в самолетной конструкции, а завтра познакомиться с устройством тормозного парашюта или полюбоваться ярким собранием опознавательных знаков военных самолетов всего мира. Интересно же!

Словом, очень советую: не пренебрегайте капитальной книгой «Авиация. Энциклопедия». Это, пожалуй, одно из самых, если не самое умное издание, способное усилить и долгие годы подпитывать твой интерес к авиации.

Несколько лет назад на русском языке выпущена Книга Гиннеса «Авиация. Рекорды. Достижения. Факты». Открываю том, как говорится, совершенно наобум: где откроется, там откроется, на странице 117 читаю:

«Первой стюардессой была Элен Черч, медсестра по профессии. Свой первый полет она совершила 15 мая 1930 г. на самолете авиакомпании «Боинг Эр Транспорт», выполнявший рейс по маршруту Сан-Франциско - Шейенн...»

Интересно? Но ведь и не только и не просто интересно, а звучит упреком. О летчиках, в меньшей степени - о штурманах написа-



ны горы книг, а что знает читатель о бортрадистах, механиках, стюардессах, чьими усилиями обеспечиваются полеты? Мне стыдно признаться - я даже не все имена тех людей помню, благодаря усилиям которых в буквальном смысле слова остался жив.

На странице 127 узнаю:

«Первые полеты гражданских самолетов между Европой и Северной Америкой через Северный полюс начались 19 ноября 1952 года. Они выполнялись самолетами Дуглас ДС-6В авиакомпании САС и стали регулярными только в 1954 году».

Ну и как тут не подумать: значит, не зря напрягались экипажи Чкалова и Громова, перешагивая через Северный полюс еще в 1937 году? Кратчайшие пути над землей даются далеко не всегда легко и быстро. Конечно, авиация сильна, если работает воображение ее создателей и владельцев, но еще ей нужны адовое терпение, безмерная настойчивость, усиленная незаурядной волей.

Не стану делать новые выписки из Книги Гиннеса, думаю, тому, кто всерьез любознателен, а не легкомысленно любопытен, непременно захочется покопаться в «Рекордах. Достижениях. Фактах». Он обязательно, кроме удовольствия, получит еще дополнительный заряд полезной информации.

А теперь без лишней скромности назову собственную книгу «Вам - взлет!». Впервые она появилась в книжных магазинах в 1958 году, неоднократно переиздавалась, переводилась с русского на другие языки. Понимаю, эта моя работа никого «на летчика не выучит», но на аэродром приведет непременно, и ты не потеряешься здесь - среди самолетов и летающего народа: будешь вполне готов вступить в авиацию.

Когда отмечалось мое 75-летие, ко мне подошел незнакомый сидящий генерал. И случился такой разговор:

- Это вы - Маркуша?

- Так точно - я!

- Ну, наконец-то я увидел человека, испортившего мне жизнь...

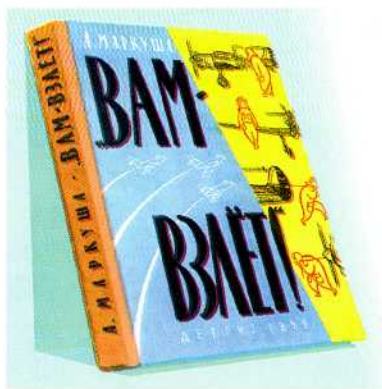
Несколько растерявшись, я все-таки сумел ответить:

- Мое сержантское сердце ликует: хоть одному генералу, оказывается, я сумел испортить жизнь.

И тогда он рассмеялся:

- В четырнадцать лет я прочитал «Вам - взлет» и пошел в авиацию. А сегодня мне порой кажется, что своей книгой вы привели половину генералов под знамена ВВС. Поздравляю.

Этот обмен репликами, кажется, в какой-то степени извиняет мою нескромность, правда? «Вам - взлет!» и сегодня стоит прочесть молодым - не повредит, ручаюсь.



Из множества авиационных книг, выпущенных в последние годы, я бы рекомендовал всем болельщикам авиации, как и всем начинающим пилотам, произведения Ричарда Баха. Они выпущены разными издательствами в далеко не равноценных переводах. Но даже самый худший перевод, исполненный издательством «ФІТА Лтд. Київ 1993», не убил оригинальнейший талант автора. Я не любитель фантастики, но Баха читал, замирая от удовольствия - нашелся же человек, для которого полет на стареньком самолете, полет без определенной цели - восторг и, если угодно, смысл жизни, для него полет - это свобода, это независимость, это слияние с природой... Ричарда Баха нельзя пересказывать, это столь же нелепо, как пытаться своими словами передать вкус хорошего грузинского вина, про которое мой старый друг виноградарь сказал: «Тут виноград и солнце»...

Читайте Баха, и вам станет легче дышать.

Совершенно умышленно не называю книг, причисленных к «авиационной классике»: до них и сами дойдете, а кроме того, помогут штатные воспитатели. Но одно исключение сделаю.

Постарайтесь разыскать старую книгу Джимми Коллинза «Летчик-испытатель». Ничего более удивительного о нашем ремесле я не читывал. Одна за другой следуют талантливейшие зарисовки летных будней. Это буквально ажурная работа! Зарисовки веселые, частью уморительно смешные, брызжущие оптимизмом самой высокой пробы. И заключительная новелла, как выстрел в сердце, - «Я - мертв». Коллинз со всеми подробностями сумел описать собственную катастрофу, которая оборвала его жизнь.

Смех и слезы, жизнь и смерть - такое уж наше ремесло. И все равно я поверил именно благодаря Коллинзу - оно **лучшее в мире**.

Поставить заключительную точку - тема исчерпана? Но что-то мешает... Что? А преемственность традиций не отражена! Представьте, останки Героя Советского Союза Александра Федоровича Клубова во исполнение его воли были возвращены родной вологодской земле только через пятьдесят лет. Земляки помнят: он сбил тридцать один самолет противника лично и девятнадцать в группе. Его трудовая жизнь началась в... семь лет, еще до школы. Такое надо и знать, и помнить.

А известно ли вам, что всемирно известный авиаконструктор Сергей Владимирович Ильюшин - тоже вологодский и тоже крестьянский сын? Он начал восхождение солдатом царской армии, сумел стать летчиком.

Их земляк Владимир Иванович Андреев - истребитель божьей милостью, высоко поднявший противовоздушную оборону страны, которого любили и продолжают любить все военные летчики России. Такой чести удостоены не многие генералы.

Валентин Иванович Цуварев - летчик-испытатель, обучил и ввел в строй не один десяток молодых коллег-испытателей. И ведь не просто доводил людей до определенного профессионального уровня, а, как очень точно сказал о нем покойный Владимир Ильич Павлов, «... он делал из нас людей высокой пробы».

Это справедливо! Есть такая порода Пилотов, которых надо бы непременно писать с большой буквы. Так мысленно я пишу Владимира Сергеевича Смирнова - ведущего испытателя многих самолетов, в том числе и прославленной машины Ту-160...

При всем желании невозможно перечислить даже малую долю авиаторов, связанных с Вологодчиной. Назову еще летчика-космонавта, Героя Советского Союза Павла Ивановича Беляева, Леонида Николаевича Пахнина, остальным поклонюсь, попрошу прощения: будем считать тех, кто назван в этой книжке, полномочными представителями вологодского неба.



Tu-160

Содержание

ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО.

Губернатор Вологодской области В.Е.Позгалев	3
САМОЛЕТ В... МОЕМ ДОМЕ	5
<i>ОНИ БЫЛИ ПЕРВЫМИ. Г.В.Ллехнович</i>	<i>8</i>
ЧТО ЗА ЗВЕРЬ ГАРГРОТ, ЗНАЕШЬ?	11
ВНИМАНИЕ, НА СТАРТ!	16
<i>ОНИ БЫЛИ ПЕРВЫМИ. Д.Г.Андреади</i>	<i>24</i>
КАКИЕ РАЗНЫЕ	25
<i>ОНИ БЫЛИ ПЕРВЫМИ. А.А.Васильев</i>	<i>29</i>
О ВЗАИМНОСТИ	31
<i>ОНИ БЫЛИ ПЕРВЫМИ. Б.К.Веллинг</i>	<i>36</i>
<i>ОНИ БЫЛИ ПЕРВЫМИ. Г.Г.Горшков</i>	<i>40</i>
О ВРЕМЕНА, О НРАВЫ!	42
<i>ОНИ БЫЛИ ПЕРВЫМИ. Л.А.Таланчикова</i>	<i>45</i>
ЧЕРЕЗ НЕВОЗМОЖНОЕ	47
<i>ОНИ БЫЛИ ПЕРВЫМИ. В.В.Дыбовский</i>	<i>49</i>
<i>ОНИ БЫЛИ ПЕРВЫМИ. П.В.Евсюков</i>	<i>56</i>
МАРШАЛЫ И РЯДОВЫЕ	59
<i>ОНИ БЫЛИ ПЕРВЫМИ. Л.В.Зверева</i>	<i>67</i>
БОЛЬШОЙ ШАГ ВПЕРЕД	68
<i>ОНИ БЫЛИ ПЕРВЫМИ. Е.Н.Крутенъ</i>	<i>75</i>
СКВОЗЬ БАРЬЕРЫ	80
<i>ОНИ БЫЛИ ПЕРВЫМИ. Я.И.Нагурский</i>	<i>83</i>
<i>ОНИ БЫЛИ ПЕРВЫМИ. И.А.Орлов</i>	<i>89</i>
<i>ОНИ БЫЛИ ПЕРВЫМИ. А.В.Панкратьев</i>	<i>97</i>

ПИЛОТАЖНАЯ	98
<i>ОНИ БЫЛИ ПЕРВЫМИ. А.Е.Раевский</i>	101
<i>ОНИ БЫЛИ ПЕРВЫМИ. Х.Л.Славороссов</i>	108
<i>ОНИ БЫЛИ ПЕРВЫМИ. С.И.Уточкин</i>	112
О ЛЮБВИ	115
НЕ ДЛЯ ВСЕХ	122

*Анатолий Маркуша
Я - летчик*

Художник Владимир Романов

Оригинал-макетизготовлен: ООО «Красный Север».

Отпечатано: ПФ «Полиграфист».

160001, г. Вологда, ул. Челюскинцев, 3.

Формат 70x108/16. Бумага мелованная. П.л. 8, 5.

Тираж 2000. Зак. 2226