

СЕРИЯ КНИГ “ЧИТАЙ И СМОТРИ”

Аркадий Зюзин



ПРИТЯЖЕНИЮ
ЗЕМНОМУ ВОПРЕКИ



Парашютисты-испытатели - Герои Советского Союза



В.Г. Романюк
(1910-1993)



П.И. Долгов
(1920-1962)



Е.Н. Андреев
(1926-2000)



О.К. Холмутов
(1934-1997)

Парашютисты-испытатели - Герои Российской Федерации



С.Б. Переславцев



В.Г. Северин



И.Е. Тарелкин



Дорогой друг!
Книга, которую ты сейчас читаешь, расскажет тебе об одном из самых гениальных изобретений человечества - о парашюте. Ты узнаешь о том, как на протяжении многих лет совершенствовали это изобретение, о том, как парашют из простого куска шелка превратился в сложную инженерную систему.

А самое главное - ты узнаешь о людях редкой и очень опасной профессии - о парашютистах-испытателях, об их невероятном героизме и преданности своему делу.

Мне вдвойне приятно рекомендовать тебе эту книгу, потому что несколько ее страниц посвящены моему отцу - испытателю средств спасения экипажей летательных аппаратов и парашютных систем, Герою России Игорю Тарелкину.

Хорошего тебе чтения.

Евгений Тарелкин,
Герой России, летчик-космонавт Российской Федерации.

Dear friend!

The book you read now will tell you about one of the most genius inventions of mankind - the parachute. You will know about perfecting of this invention during many years, how the parachute has evolved from a simple piece of silk into a complex engineering system. But most importantly, you'll know about people of rare and very dangerous profession - about parachute testers, about their incredible heroism and devotion to professional duty. I am doubly pleased to recommend you this book because its several pages are dedicated to my father - saving means tester of aircraft crews and parachute systems, the Hero of Russia Igor Tarelkin.

Have a nice read.

Evgeny Tarelkin,
Hero of Russia, pilot-cosmonaut of the Russian Federation.

От идеи до воплощения

Небо, высота издревле манили людей, заставляя их на протяжении веков предпринимать разнообразные, порой отчаянные до безумия, попытки летать подобно птице. Однако стремление летать неизбежно сталкивалось с необходимостью безопасного возвращения на землю.

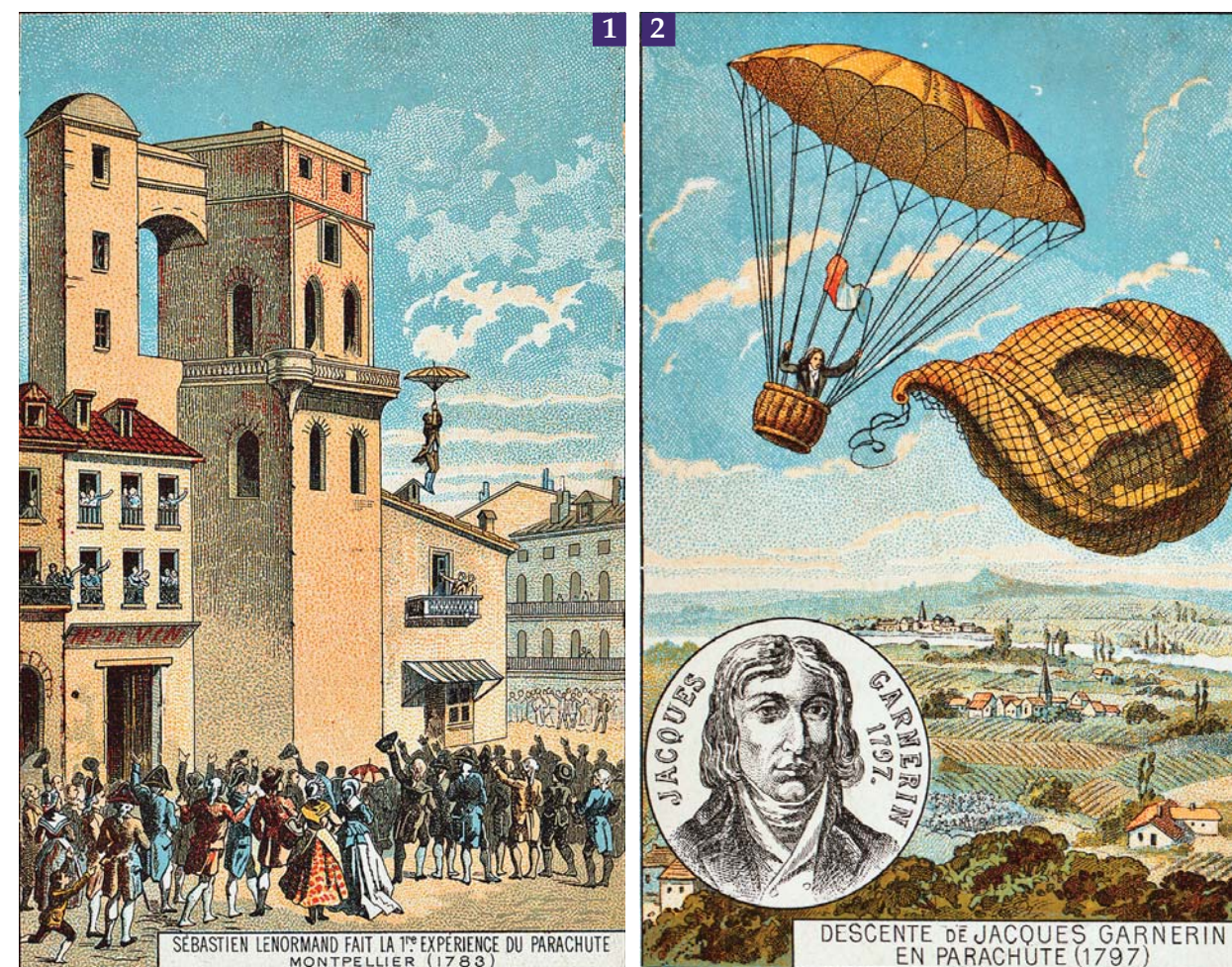
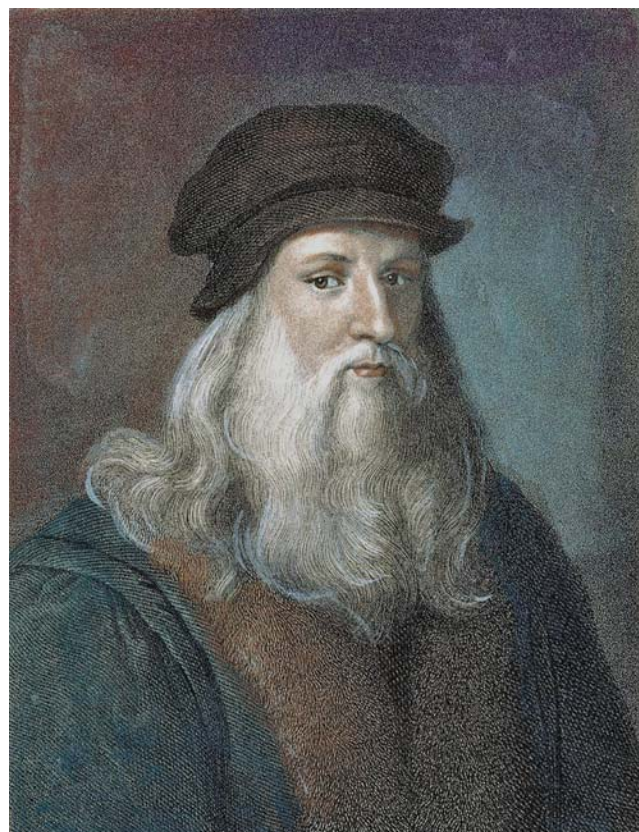
И первым, кто предложил способ такого возвращения с большой высоты, был гениальный художник, инженер и исследователь эпохи Возрождения Леонардо да Винчи. В конце 15 века в своем трактате "Атлантический кодекс" в разделе "О летании и движении тел в воздухе" он отметил: "Если у человека имеется палатка из накрахмаленного полотна, каждая сторона которой имеет 12 локтей (около 6,5 м) в ширину и столько же в высоту, он может броситься с любой высоты, не подвергая себя при этом никакой опасности".

Причем рассчитанная Леонардо площадь поверхности устройства составляла 36 квадратных метров, что практически совпадает с площадью куполов современных парашютов.

Идеи Леонардо получили свое воплощение через сто с лишним лет. В 1617 году хорват Фауст Вранчич на своем каркасном парашюте спрыгнул с 87-метровой колокольни в Братиславе.

Однако первым парашютистом считается французский физик и изобретатель Луи-Себастьян Ленорман, который совершил первый засвидетельствованный спуск с парашютом: 26 декабря 1783 года он спрыгнул с башни обсерватории Монпелье, используя 14-футовый парашют с твердым деревянным каркасом. Он же и ввел в обиход слово "парашют", образованное от двух корней: греческого *para* (против) и французского *chute* (падать).

Леонардо да Винчи, ок. 1510 г., гравюра Рафаэля Моргена по автопортрету Леонардо и чертеж его парашюта из трактата "Атлантический кодекс".



1. Луи Себастьян Ленорман летит с первым парашютом с башни в Монпелье 26 декабря 1783г. Раскрашенная гравюра конца XVIII в.

2. Парашютный прыжок Андре-Жака Гарнерена с воздушного шара 22 октября 1797 года. Раскрашенная гравюра конца XVIII в.

Вскоре появление тепловых аэростатов (монгольфьеров) и развитие аэронавтики привлекло пристальное внимание изобретателей к парашюту как средству безопасной эвакуации из воздушного шара.

В 1785 году французский аэронавт Жан-Пьер Бланшар расположил парашют на полужестком каркасе между корзиной и куполом аэростата. В 1793 году ему с помощью этого парашюта удалось спастись, когда его воздушный шар неожиданно взорвался. Именно Бланшар стал первым делать парашюты из свернутого шелка - из прочного и одновременно легкого материала.

Ну а первый классический парашютный прыжок из летательного аппарата совершил 22 октября 1797 года технический инспектор французской армии Андре-Жак Гарнерен. Так как парашют Гарнерена, в виде маленькой корзины под большим куполом, был неуправляем, то перед самой землей Гарнерену пришлось из него выпрыгнуть. Парашютист чудом остался жив, но при ударе о землю вывихнул ногу.

Вскоре появились и первые парашютистки. Так 12 октября 1799 года парашютный прыжок с воздушного шара совершила Жанна-Женевьева Лябросс, а спустя 10 дней, 22 октября, - Элиза Гарнерен.

Чтобы стабилизировать парашют при спуске и избежать его вращения, в 1801 году астроном и физик Жозеф де Лаланд предложил сделать отверстие в куполе для тока воздуха. С тех пор на любом круглом парашюте есть полюсное отверстие.



1. Кэtti Паулюс совершает прыжок на складном парашюте собственной конструкции из корзины воздушного шара. Фото кон. XIX в.
2. Первые русские парашютисты Ольга и Станислав (слева) Древницкие. Фото нач. 1900-х гг.

В 1890 году очередной шаг в парашютном деле совершили воздушные акробаты из Германии: Пауль Летгман и Катарина Паулюс. Циркачи предложили два важных усовершенствования - контейнер для складывания парашюта и вытяжной парашют для ускорения процесса раскрытия купола. 28 августа 1893 года на народном празднике в Нюрнберге Кэти Паулюс совершила прыжок с воздушного шара с высоты в полторы тысячи метров на собственноручно сконструированном и сшитом парашюте, став, таким образом, первой в истории женщиной-парашютисткой в нынешнем классическом виде.

В России первыми энтузиастами парашютизма стали в 1890-х годах братья **Станислав и Юзеф Древницкие** и их невестка - **Ольга Древницкая**. Они совершали прыжки с парашютом собственной конструкции из корзины теплового аэростата.

Однако, когда пришло время летательных аппаратов тяжелее воздуха - аэропланов, выяснилось, что для них требуются совершенно другие парашюты. И по конструкции, и по способу применения.

Одну из попыток создать такой парашют в 1910 - 1912 гг. предпринял австрийский портной Франц Райхельт. Он разработал специальный костюм ("плащ-парашют", как его еще называли), позволивший, по замыслу изобретателя, спастись авиатору в случае покидания самолета.

Несколько экспериментов с манекенами оказались удачными, и зимой 1912 года после многократных прошений, Райхельту, наконец, удалось получить от властей разрешение на прыжок с Эйфелевой башни. 4 февраля Райхельт вышел на парапет нижнего пролета башни и прыгнул с высоты 60 метров. Парашют не раскрылся, а его изобретатель погиб. Трагичности произошедшему добавляло то обстоятельство, что незадачливый портной не знал, что в России уже изобретен совер-



1. Австрийский портной Франц Райхельт демонстрирует изобретенный им "плащ-парашют". Фото 1911 г.
2. Роковой прыжок Райхельта с Эйфелевой башни. Цветная литография сер. 1910-х гг.

шенный и абсолютно надежный ранцевый парашют, создателем которого стал актер театральной труппы Народного дома в Петербурге, отставной артиллерийский поручик **Глеб Котельников**.

Глеб Евгеньевич Котельников родился в 1872 году в семье профессора высшей математики и механики Петербургского института. С самых юных лет будущий изобретатель проявлял незаурядные музыкальные способности, прекрасно играл на рояле и других музыкальных инструментах. Кроме этого очень любил конструировать различные устройства. Так в тринадцать лет он самостоятельно собрал действующую фотокамеру, используя лишь приобретенный у старьевщика подержанный объектив. Все остальное, в том числе, и фотопластины, было изготовлено его собственными руками.

У Глеба была мечта учиться или в консерватории, или технологическом институте, однако после внезапной смерти отца в связи с возникшими материальными трудностями ему пришлось поступить в Киевское военное артиллерийское училище. Окончив его с отличием в 1894 году, Котельников три года прослужил в армии, был произведен в поручики. Выйдя в запас, служил акцизным чиновником в провинции, помогал организовывать драматические кружки, иногда сам играл в спектаклях, продолжал конструировать. В 1910 году с семьей вернулся в Петербург и стал актером труппы Народного дома на Петербургской стороне под псевдонимом Глебов-Котельников.

В начале прошлого века в крупных городах России часто проводились показательные полеты первых отечественных авиаторов. Конечно же, Котельников не мог не заинтересоваться авиацией. Он часто бывал на Комендантском аэродроме, с восторгом наблюдая за полетами.



*Изобретатель ранцевого парашюта
Глеб Евгеньевич Котельников (1872 - 1944).
Фото 1896 г.*

24 сентября 1910 года Котельников, присутствовавший на Всероссийском празднике воздухоплавания, стал свидетелем первой в истории Российской империи авиакатастрофы.

"Фарман IV" одного из лучших летчиков того времени, капитана **Льва Мациевича** через несколько минут после взлета начал буквально разваливаться в воздухе. Пилот, сорвавшись с сиденья, вылетел из машины. Вслед за ним, перевернувшись несколько раз в воздухе, рухнул на землю потерявший управление самолет.

Потрясенный гибелью Мациевича, Глеб Евгеньевич твердо решил "во что бы то ни стало построить прибор, предохра-

няющий жизнь пилота от смертельной опасности".

После ряда неудачных опытов Котельников пришел к выводу о том, что наиболее подходящим материалом для складывающегося парашюта может оказаться тонкий шелк. Особое внимание он уделил конструкции подвесной системы и креплению спасательного средства к человеку. Он разделил все парашютные стропы на две части, прикрепив их к двум подвесным лямкам.

Поначалу Котельников планировал поместить парашют в головной шлем летчика. Но, в конечном итоге, он перенес всю конструкцию в ранец, одеваемый на спину, который сначала предполагал делать из дерева, а потом - из алюминия. Зарегистрировать парашют Котельникову удалось во Франции 20 марта 1912 года.

Парашют, позднее названный им РК-1, состоял из ранца, купола, строп и подвесной системы. Внутри ранца находилась специальная полочка на двух спиральных пружинах для укладки строп. Поверх строп укладывался купол. Для быстрого открытия крышка ранца имела подпружиненные петли. Чтобы открыть ее, летчик должен был дернуть за шнур, после чего пружины выталкивали наружу купол. Круглый купол парашюта шивался из двадцати четырех полотен и имел в центре полюсное отверстие.

Позже, в 1923 году Котельников предложил парусиновый ранец для укладки парашюта, сделанный в виде конверта с сотами для строп.

2 июня 1912 года Котельников провел испытания парашюта на прочность, для чего он прикрепил свое устройство к буксировочным крюкам автомобиля. На скорости 75 км/ч, изобретатель раскрыл парашют. Конструк-

*Почтовая марка, выпущенная в честь
100-летия первого испытания ранцевого
парашюта Г.Е. Котельникова.
Россия, 2012 г.*



*Капитан Лев Макарович Мациевич за
штурвалом своего аэроплана.
Фото 1910 г.*

ция полностью выдержала, а автомобиль тотчас же был остановлен силой сопротивления воздуха.

Остановка автомобиля навела конструктора на мысль о разработке воздушного тормоза для летательных аппаратов во время посадки. Много лет спустя воздушный тормоз как "новинка" был запатентован в Соединенных Штатах.

6 июня 1912 года у деревни Салюзи под Петербургом парашют был успешно испытан при сбросах манекена с воздушного шара, 26 сентября того же года в Гатчине были успешно проведены эксперименты по сбросу куклы с парашютом с летящего на высоте 80 метров аэроплана.

Однако, изобретение Глеба Евгеньевича Котельникова никак не заинтересовало военное руководство Российской империи. Более того оно считало, что парашют сыграет отрицательную роль в развитии авиации.

Известна резолюция великого князя Александра Михайловича в ответ на ходатайство о введении котельниковского изобретения: "Парашюты вообще-то вещь вредная, поскольку летчики при любой грозящей им опасности будут спасаться на них, предоставляя машины гибели. Мы ввозим самолеты из-за границы, и их следует беречь. А людей найдем, не тех, так других!"

С началом Первой Мировой войны спрос на спасательные средства значительно вырос. В это время произошел ряд случаев гибели авиаторов, применивших французские парашюты. Некоторые летчики стали просить снабдить их парашютами РК-1. После этого Глеба Евгеньевича Котельникова вызвали на работу в Главное Военное Инженерное Управление, где он занимался парашютами.

Для экипажей бомбардировщиков "Илья Муромец" изготовили 70 комплектов парашютов. Только за 1917 год в русской армии было зарегистрировано 65 спусков с парашютами, из них 36 - для спасения и 29 - добровольных.

В СССР первый прыжок с самолета был выполнен летчиком-испытателем **Михаилом Михайловичем Грозовым**, впоследствии Героем Советского Союза. Это произошло 23 июня 1927 года на Ходынском аэродроме. Грозов ввел машину в штопор, а выйти из него не смог, и на высоте 600 метров покинул самолет.

Датой же начала развития массового парашютного спорта в нашей стране является 26 июля 1930 года. В этот день на аэродроме в Воронеже начались первые прыжки военных летчиков под руководством **Леонида Григорьевича Минова**.

В 1926 году в связи с возрастом Глеб Евгеньевич отошел конструкторской деятельности, передав все свои изобретения и усовершенствования в области авиационных спасательных устройств в дар Советскому правительству. За выдающиеся заслуги конструктор был награжден орденом Красной Звезды.

Во время Великой Отечественной войны Котельников оказался в блокадном Ленинграде. После первой блокадной зимы его в тяжелейшем состоянии эвакуировали в Москву. Но 22 ноября 1944 года Глеб Евгеньевич Котельников умер.

Похоронили гениального изобретателя на Новодевичьем кладбище. А его могила и по сей день является местом паломничества парашютистов.





Параюты бывают разные...

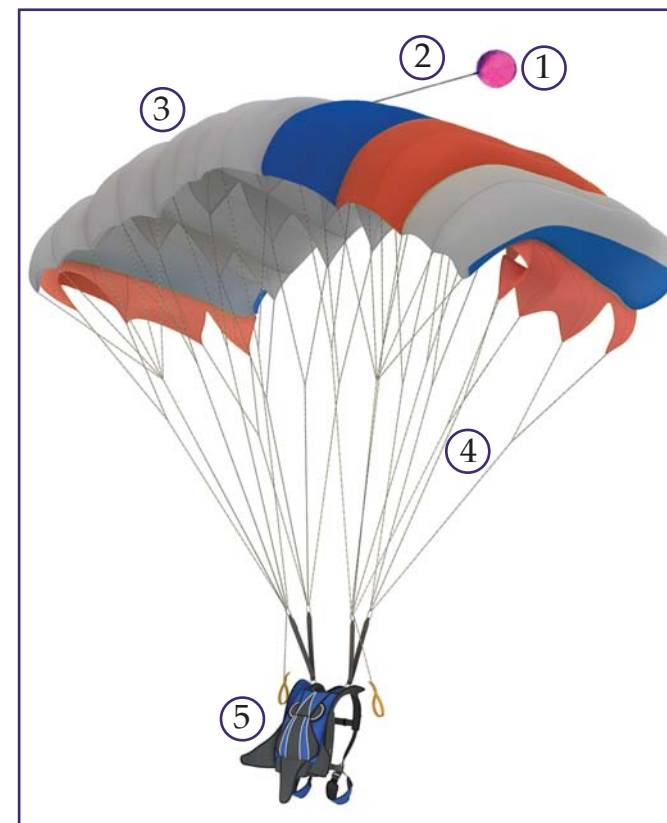
Первоначально созданные для мягкого приземления людей, сегодня парашюты весьма разнообразны по своей форме и предназначению. Рассмотрим некоторые из них.

Людские парашюты - это все парашютные системы, предназначенные для прыжков людей.

Десантные парашюты используются для выброски бойцов ВДВ. Учебно-тренировочные и спортивно-тренировочные парашюты используются для обучения спортсменов и подготовки к переходу на более сложную спортивную технику. Как правило, это круглые парашюты, имеющие форму полусферы. Для стабилизации снижения в вершине купола обычно имеется полюсное отверстие либо сетка, через которые уходит воздух. Этим предотвращают раскачивание парашюта.

Спасательные парашюты входят в состав авиационных систем спасения, предназначенных для спасения летчика или других членов экипажа из летательного аппарата в аварийных ситуациях. Как правило, это - катапультируемое кресло, которое вместе с пилотом выстреливается из аварийного летательного аппарата при помощи реактивного двигателя, порохового заряда или сжатого воздуха, после чего кресло автоматически отбрасывается, а пилот опускается на парашюте.

Спортивные парашюты предназначены для прыжков спортсменов-парашютистов. Парашюты специального назначения - это парашюты "крыло", используемые спасателями МЧС, некоторыми военными подразделениями специального назначения.



Общая схема парашюта

1. Вытяжной парашют;
2. Соединительное звено (стреньга);
3. Основной купол;
4. Стропы;
5. Подвесная система и ранец.

Грузовые парашюты применяются для десантирования крупногабаритных тяжелых грузов, как правило, военными и спасателями.

Грузы (например, боеприпасы и продукты в ящиках, боевые машины десанта с экипажем) закрепляются на грузовой платформе, к которой крепят одно- или многокупольную парашютную систему.

Спускаемые аппараты космических кораблей также используют грузовые парашюты, созданные специально для них.

Тормозные парашюты используются для быстрого торможения на больших скоростях. Такие парашюты применяются на реактивных самолетах, некоторых специальных автомобилях, устанавливающих рекорды скорости.

Вытяжные парашюты служат для раскрытия основных или запасных парашютов. **Стабилизирующие парашюты** выполняют свою функцию - стабилизацию падения парашютиста или груза.

Поддерживающие парашюты нужны для предотвращения неправильного процесса раскрытия.

Вспомогательные парашюты обеспечивают работу других куполов.

Пристрелочные парашюты используются для определения точки выброски парашютистов.

Все парашюты (за исключением вытяжных и стабилизирующих) имеют общие элементы: **купол, стропы, подвесную систему**, состоящую из наспинно-плечевых обхватов, грудной перемычки и ножных обхватов, и **ранец**.

В состав современной людской парашютной системы входят два парашюта (основной и запасной), а также страхующий прибор.



Авиационное катапультируемое кресло



Работа без права на ошибку

По мере развития авиации непрерывно совершенствовались и средства спасения летчиков. Но, как известно, создать даже самую совершенную парашютную систему - всего лишь полдела. Ее необходимо испытать. Поэтому наряду с профессией летчика-испытателя появилась и профессия парашютиста-испытателя. Именно парашютисты-испытатели проверяют в реальных условиях возможности средств спасения. Это относится и к парашютам, и к катапультам. Ведь парашют - последний шанс, последняя надежда пилота. Поэтому от работы парашютиста-испытателя зависит, будет ли этот шанс стопроцентным или нет.

Парашютисты-испытатели прыгают с новыми типами парашютов, опробывают катапультные установки, испытывают различное снаряжение, приборы, кислородное оборудование, катапультируются с различных типов самолетов, на разных скоростях, совершенствуют новую технику. Каждый экспериментальный прыжок испытателя парашютов - это вызов судьбе.

Парашюты и катапульты создаются применительно к конкретным летательным аппаратам: самолетам, вертолетам и планерам. Поэтому помимо испытаний парашютной системы непосредственно в воздухе ее необходимо "примерить" на испытываемую машину, опробовать различные способы покидания аварийной машины, определив самый оптимальный и безопасный. Таким образом, появился новый вид испытаний, так называемое "опрыгивание" летательных аппаратов, то есть выявление путем выполнения прыжков безопасного диапазона высот и скоростей, наиболее правильных методов и способов вынужденного оставления кабины самолета летчиком и другими членами экипажа.

Поэтому испытателю нужны обширные и глубокие инженерные знания, чтобы уметь перевести свои наблюдения, ощущения и мысли на точный инженерный язык фактов и цифр.

Парашютист-испытатель должен настолько владеть собой, чтобы при самых различных положениях в воздухе следить за парашютом, анализировать все происхо-

Полковник Василий Григорьевич Романюк - первый среди парашютистов-испытателей, удостоенный звания Героя Советского Союза.

дящее с ним и с парашютом и, если нужно, пойти на известный риск. Ибо риск у испытателя - это необходимое, а порой, и неизбежное средство установления истины, единственный способ предотвратить развитие трагических событий в будущем.

Профессия испытателя парашютов появилась в СССР с того времени, когда в начале 1930-х годов в Москве в районе Тушина под руководством военного летчика **Михаила Савицкого** был построен парашютный завод и парашютная лаборатория. Уже к концу 1931 г. на заводе было изготовлено более пяти тысяч парашютов.

К научной работе по проектированию новых парашютных систем Савицкий привлек молодых инженеров: **Николая Лобанова, Игоря Глушкова, Федора Ткачева**. Ученые исследовали различные материалы, разрабатывали технологию производства отдельных узлов новых парашютов.

Так мастер парашютного спорта Николай Лобанов сконструировал первый отечественный парашют с квадратным куполом, а Игорь Глушков (в соавторстве с Савицким) разработал первый в мире парашют для стратостата. А в 1936 году во главе группы испытателей к испытаниям парашютов приступил Василий Григорьевич Романюк, которого по праву считают парашютистом №1 в истории советской и российской авиации.



Крестный отец и его крестники

Василий Григорьевич Романюк. Для парашютистов его имя звучит также как имена Валерия Чкалова и Михаила Громова для летчиков-испытателей. И если Громова и Чкалова считают основоположниками советской летно-испытательной школы, то Василий Романюк - без сомнения, отец-основатель такой же школы, но парашютно-испытательной.

За тридцать лет своей парашютной карьеры он выполнил 3475 прыжков с 31 типа летательных аппаратов (самолеты, планеры, аэростаты), установил 18 мировых и ряд высотных рекордов, испытал свыше ста образцов парашютов, приборов-автоматов, скафандров и других средств спасения для ВВС и Воздушно-десантных войск. Многие его технические наработки, идеи и детали до сих пор служат создателям и испытателям парашютной техники.

Василий Григорьевич Романюк родился в 1910 году в семье рабочего в небольшом поселении Драбово Полтавской области, в 75 километрах от Черкаска. Окончив семилетку, работал в совхозе. В 1928 году был призван в ряды Красной Армии. Участвовал в боевых действиях (гражданская война) на Кавказе - в Ингушетии, Чечне, Кабардино-Балкарии (1919-1930 гг.). В 1931 году Василий Романюк закончил Владикавказскую (с 1932 г. Орджоникидзевскую) пехотную школу и к лету 1932 года командовал ротой 45-го стрелкового полка 15-й Сивашской дивизии. Был разгар лагерной учебы, когда после очередного дальнего похода, Романюка вместе с другими командирами неожиданно вызвали в штаб дивизии. Там всем желаю-



Рисунок с обложки книги Василия Романюка "Заметки парашютиста-испытателя".

щим предложили подать рапорты на учебу в летную школу. Романюк, не сомневаясь ни минуты, решил стать летчиком. Через месяц он был направлен в Оренбургскую школу летчиков и летчиков-наблюдателей. Ровно через год учебы в летной школе им был пройден теоретический курс всех дисциплин, в том числе и парашютная подготовка. И поздней осенью 1933 года молодой штурман Василий Романюк получил назначение под Ростов-на-Дону в бригаду тяжелых бомбардировщиков.

А вот первый свой прыжок с парашютом Романюку удалось выполнить только в 1934 году, пройдя обучение парашютному делу под руководством известного мастера В.И. Харахонова - начальника парашютной подготовки бригады. И это уже после того, как сам Романюк был назначен начальником парашютной подготовки эскадрильи.

Перед первым прыжком подопечные Харахонова долго прыгали с двухметровой высоты - из самолета на рыхлую землю. Но уже в 1936 году Василий Григорьевич Романюк был направлен на испытательную работу в Научно-исследовательский институт ВВС РККА.

В предвоенные годы Романюк испытал 52 типа опытных, модернизированных советских и иностранных парашютов спасательного, десантного и экспериментального назначения.

Все парашюты, поступавшие в то время на вооружение ВВС и ВДВ Красной Армии, первые парашютные автоматы и кислородные приборы испытывались в первую очередь именно Романюком. Он выполнял прыжки на скоростях самолетов свыше 410 км/час с целью определения возникающих при этом перегрузок и их влияние на организм человека. Совершал затяжные - до 185 секунд - прыжки с высоты до 10 000 метров, прыжки на воду, ночные прыжки и т.д.

Однажды, совершив уже около тысячи разнообразных прыжков, Василий Романюк попал прямо в грозу. Позже он вспоминал, как неожиданно, когда он спускался с парашютом над побережьем Крыма, со стороны моря подкралась огромная туча и мгновенно заволочла все небо. Парашютиста вихревыми потоками стало сильно болтать в воздухе, а тучу пронзила настолько яркая молния, что у Романюка заболели глаза. Все закончилось в 3 минуты: гроза также внезапно прекратилась, а испытатель благополучно приземлился на виноградник. Хотя бывают слу-

чай, когда восходящие потоки достигают скорости ураганного ветра и могут унести парашютиста на значительную высоту, что особенно опасно.

Об одном таком дне вспоминал Василий Романюк, когда в группе из трех парашютистов только один после прыжка стал спускаться на землю, а два других взмыли высоко в небо и скрылись за облаками. Одного из пропавших нашли через 40 минут после прыжка, а второй два часа боролся с обледеневшими куполом и стропами (и это в августе месяце), пока ураганный поток не утих.

Испытывал Василий Романюк и уникальный парашют принудительного раскрытия, предназначенный для прыжков с малых высот (до 100 метров). После принятия этого парашюта на вооружение испытатель Романюк с июля 1941 года по май 1942 года обучал на курсах и специальных сборах в частях ВДВ личный состав. Всего, за годы войны он обучил более 3 тысяч военнослужащих. С 1944 года Романюк продолжил работу испытателя парашютов, и в том же году - 1 июля - Указом Президиума Верховного Совета СССР майор он был награжден орденом Отечественной войны II степени.

После войны Василий Григорьевич возглавил группу испытателей парашютов и катапультных установок в НИИ ВВС. Именно тогда Романюк создал уникальный испытательский коллектив, в котором выросли и сформировались такие асы-парашютисты, как Н. Никитин, П. Долгов, П. Ищенко, Е. Андреев, В. Петренко, В. Данилович, Г. Николаев. А Петр Долгов и Евгений Андреев станут впоследствии Героями Советского Союза.

Завоевывать большие высоты человечество стало во втором десятилетии 20 века. В 1935 году впервые в отечественной истории советский летчик Владимир Коккинаки на обычном серийном самолете поднялся в стратосферу и достиг высоты более 14 километров. А через 10 лет 25 сентября 1945 года В.Г. Романюк совершил затяжной прыжок из стратосферы с высоты 13108,5 м. Пробыв в свободном падении 167 секунд, раскрыл парашют на высоте 1000 метров.

В 1947 году Василий Григорьевич Романюк установил новое достижение, прыгнув с высоты 13 400 метров с немедленным раскрытием парашюта - в стратосфере! После раскрытия парашюта Василий Романюк увидел под собой, далеко внизу, облака, похожие на горные отроги, а где-то под ними, в запредельной дали - ниточку Волги, протянувшуюся по зеленовато-серому фону земли.

Над парашютистом на темно-голубом небе нестерпимо сияло яркое солнце. Он был один из всех людей в безжизненной холодной стратосфере. Один - в почти безвоздушном пространстве. А когда Романюк достиг высоты 8 тыс. метров, то заметил, как по верхушкам облаков скользит его тень. Закон Ньютона действовал: незаметно для самого испытателя его парашют приближался к земле. Тогда Василий Романюк пробыл в стратосфере 21 минуту - почти бесконечное время в бесконечном пространстве!

9 сентября 1957 года Указом Президиума Верховного Совета СССР полковнику Романюку Василию Григорьевичу "за испытания парашютной техники и проявленные при этом мужество, отвагу и героизм", первому среди парашютистов-испытателей было присвоено звание Героя Советского Союза.

Василий Григорьевич занимался также и парашютной подготовкой космонавтов. Его подопечными были члены первого отряда космонавтов: Юрий Гагарин, Герман Титов, Адриян Николаев, Павел Попович, Валерий Быковский и другие. Теперь группа Романюка много работала на космос, осваивала новые - неизведанные дотоле высоты (максимально возможные), с которых в случае различных ситуаций могли безопасно приземлиться космонавты. И в этой части нашей истории нельзя не рассказать об эксперименте, проведенном в 1962 году испытателями **Петром Долговым и Евгением Андреевым.**

Служили два товарища...

Долгов Петр Иванович и Андреев Евгений Николаевич оказались в НИИ ВВС в группе парашютистов-испытателей подполковника Романюка почти одновременно в ноябре 1947 года. Дорога к испытательной работе у обоих была весьма непростой. Петр Долгов родился в 1920 году в Тамбовской губернии в крестьянской семье. В 1938 году окончил в Мичуринске профтехшколу по специальности "кройка и шитье". Правда, портняжничать долго не пришлось - в следующем году уехал в Москву. Одно время работал снабженцем в магазине, потом шоферил вплоть до самого призыва в РККА в 1940 году. Начало Великой Отечественной войны встретил на Дальнем Востоке. В 1942 году окончил Шкотовское военное пехотное училище. С января 1945 года воевал командиром стрелковой роты на 3-м Украинском фронте. Особенно отличился при штурме Вены, где был ранен, но остался в строю. Награжден двумя орденами Красного Знамени, орденом Красной Звезды и медалями. В 1947 году окончил Военно-парашютное училище ВДВ в Рязани.

Евгений Андреев был на шесть лет младше Долгова, и у него все сложилось иначе. Родился в Новосибирске. Рос в Бердске. Отец - партработник, мать - учительница. В 1937 году родителей репрессировали, и он оказался в детском доме в городе Серове Свердловской области. Затем учился на токаря в ремесленном училище. В 1942 году Евгений попал на танковый завод в Нижнем Тагиле, там точил болванки для снарядов. Пытался сбежать на фронт, но был пойман и возвращен обратно.

В 1943 году его призвали в армию. Служил в учебном пехотном полку в Алма-Ате. Затем была учеба в Армавирской легкой школе. Там и увлекся парашютными прыжками. Осенью 47-го оказался в НИИ ВВС в группе испытателей парашютов и катапультных установок. Как раз в это время на вооружение нашей армии

Петр Долгов после выполнения рекордного прыжка с высоты 14885 метров. 1960 г.



стали поступать скоростные реактивные самолеты. Соответственно, появились новые средства спасения экипажей. Их и предстояло испытывать Петру Долгову и Евгению Андрееву. А вскоре Петр Долгов первым в СССР катапультировался из реактивного самолета на скорости 860 км/ч.

В 1952 году за участие в разработке и испытаниях авиационных средств спасения Петр Долгов был удостоен Сталинской премии. В 1961 году за участие в испытании некоторых космических систем был награжден орденом Ленина.

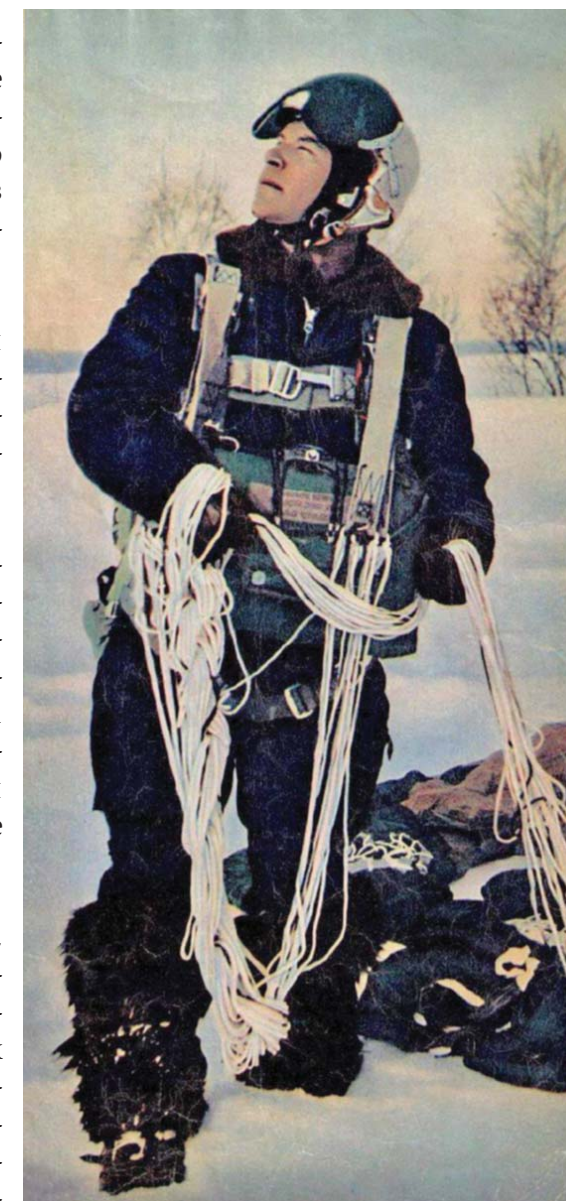
К трагическому ноябрю 1962 года за плечами испытателя Долгова было 1409 прыжков и 52 катапультирования на 15 типах катапультных установок, испытания 50 типов парашютов и 20 типов иного специального снаряжения летного состава. Он также установил 8 мировых и всесоюзных рекордов, среди которых одиночные прыжки с немедленным раскрытием парашюта - ночью на высоте 12974 метра и днем на высоте 14835 метров.

Евгений Андреев также испытывал новые виды парашютов, катапультные установки, высотные костюмы, "опрыгивал" поступающие на испытания новые самолеты. В феврале 1949 года он впервые совершил прыжок с парашютом, имеющим переменную скорость снижения. Затем - прыжок без применения катапультной установки из реактивного самолета. В 1950 году - прыжок из самолета на скорости 670 км/час. Весной 1954 года проводил испытания противоперегрузочного костюма и кислородной маски на фронтовом бомбардировщике Ил-28.

При катапультировании на скорости 760 км/час воздушным потоком ему сорвало ногу с подножки кресла. Результат - оскольчатый перелом бедра и угроза ампутации ноги. Однако Андреев уговорил врачей оставить ногу. Они сумели сложить кость из маленьких кусочков. Но после того как она срослась, нога стала на четыре сантиметра короче.

Целый год прошел в изнурительных тренировках. В конце концов, Андреев убедил врачей, и его допустили к работе. Хотя на заключительной медкомиссии пришлось перед медиками, подобно Алексею Маресьеву прыгать, сделать заднее сальто и несколько кувырков. Правда, с той поры выполнять прыжки, да и просто ходить надо было в ортопедической ботинке с утолщенной подошвой.

В августе 1957 года Андреев совершил прыжки с высоты 14800 метров днем и ночью, раскрывая парашют на высоте 600 метров. В 1961 году он установил еще два групповых рекорда в прыжках на точность приземления. Помимо этого Андреев занимался с Долговым испытанием целого ряда космических систем и снаряжения, а также парашютной подготовкой первых советских космонавтов.



Евгений Андреев после очередного испытательного прыжка с парашютом

Рекордный прыжок из бездны

Весна 1962 года. С момента гагаринского полета прошел почти год. За это время на орбите успел побывать и Герман Титов. Однако завершающая стадия полетов - спуск космонавтов на землю - по-прежнему беспокоила руководителя советской космической программы Сергея Королева. Система возвращения экипажей у советских космических кораблей "Восток" была еще далека от совершенства. Поэтому с целью отработки вариантов спасения космонавтов на больших высотах академик Королев решил провести специальный эксперимент "Звезда", предполагавший прыжок человека с парашютом из ближнего космоса. Тем более что несколькими годами раньше американцы провели несколько экспериментов по программе "Excelsior", в ходе которых полковник Джозеф Киттингер совершил три прыжка из стратосферы. Последний из них состоялся 16 августа 1960 года с высоты 31300 метров. Используя тормозной стабилизирующий парашют, Джозеф Киттингер пробыл в свободном падении 4 минуты 36 секунд, достигнув скорости 988 км/ч (274 м/с), до открытия основного парашюта на высоте 5500 метров.

И вот в мае 1962 года заместитель начальника отделения по летным испытаниям и парашютной подготовке НИИ ВВС СССР полковник В. Г. Романюк вызвал к себе Петра Долгова и Евгения Андреева. "Требуется испытать новое высотное снаряжение в условиях стратосферы. Прыгать будете почти из космоса", - без предисловий поставил задачу Василий Григорьевич.

Петру Долгову предстояло испытать СИ-ЗМ - прообраз современного космического скафандра и новую парашютную систему, а Евгению Андрееву - аварийный выход из гондолы, аналога космической капсулы, а также установить возможности управления телом в свободном падении в обычном высотном противоперегрузочном костюме для летчиков-истребителей ККО-3. Прыжки предстояло совершить с аэростата "Волга" с максимальной высоты, на которую он сможет подняться.

По заданию Андреев должен был покинуть гондолу первым и падать, не раскрывая парашюта, до высоты 1000 метров. По расчетам, время падения должно было составить пять минут, а наибольшая скорость свободного падения - 240 м/сек, то есть около 900 км/час. Долгову же предстояло после выхода из гондолы сразу раскрыть парашют и снижаться в течение порядка тридцати восьми минут.

Риск был в том, что на этой высоте плотность воздуха в десятки раз меньше, чем у земли, что ухудшает наполняемость купола парашюта. Для этого Долгов разработал парашютную автоматику, которая должна раскрыть парашют сразу после прыжка. Он сам же ее испытал, выполнив целую серию прыжков. Заметим, на такой



Гондола стратосфера "Волга",
Центральный музей Военно-Воздушных
Сил РФ, п. Монино Московской области.

высоте ни до, ни после Долгова парашют никто не раскрывал.

Старт наметили на 1 ноября. Ночью наземная команда выехала на площадку, расположенную на полигоне под Вольском в Саратовской области, и стала готовить стратостат к подъему.

Вскоре оболочка аппарата наполнилась гелием, постепенно вытягиваясь вверх. За сорок минут до подъема испытатели заняли свои места в гондоле. Перед вылетом экипаж подвергли десатурации - продувке легких кислородом, для удаления азота из крови, во избежание ее закипания при больших перепадах атмосферного давления.

В 7.44 последовала команда "Старт", и громадное сооружение высотой более ста метров медленно двинулось вверх. Испытатели видели, как с увеличением высоты небосвод менял свою окраску. Сначала он становился бледно-голубым, потом - сине-фиолетовым и, наконец, стал совсем черным.

На высоте 13000 метров термометр показал 65 градусов ниже нуля, потом немного "потеплело", и температура за бортом установилась на отметке -61 градус Цельсия.

Подъем стратостата продолжался 3 часа 25 минут. К этому времени высота составила 25458 метров, атмосферное давление - всего лишь 18 мм ртутного столба (почти в 40 раз меньше чем у земли). Скороподъемность стратостата стала нулевой, и он, выработав ресурс высоты, неподвижно завис в черном небе. Последовала команда на выполнение задания.

Первым, отстрелив крышку своего люка, в серийном кресле стрелка-бомбардировщика Ту-16 катапультировался Евгений Андреев. Разделившись с креслом, он летел к земле спиной вниз, перевернуться удалось лишь примерно на высоте 12000 м. Руки испытателя замерзли так, что потеряли чувствительность, а стекло гермошлема оледенело. Пытаясь согреть руки, которые необходимы парашютисту в качестве рулей, Андреев начал сжимать и





Герой Советского Союза Евгений Николаевич Андреев
28 декабря 1963 года Андреев впервые в СССР выполнил катапультирование на сверхзвуке. Он покинул истребитель на скорости около 450 м/сек (1620 км/час) на высоте 12 000 метров. При отстреле на установке отказала система стабилизации, и парашютист попал в сильнейший штопор, который длился 2 минуты до высоты 5000 м.

При приземлении выяснилось, что из-за немыслимых перегрузок у испытателя через кожу лица проступила кровь и залила глаза. Этот прыжок позволил выявить и устранить серьезный дефект катапультиной установки, и вскоре она успешно прошла испытания.

Андреев "опрыгивал" такие знаменитые машины как Ан-22 "Антей" и Ил-76. Всего же Евгений Николаевич Андреев испытал более 200 типов парашютов, свыше 60 различных конструкций на самолетах и вертолетах, около 70 типов летательных аппаратов, выполнил десятки катапультирований, совершил свыше 4500 прыжков с парашютом.

разжимать их, и тут же сорвался в штопор. Но вернувшаяся чувствительность в руках позволила парашютисту стабилизировать полет. На высоте 958 метров сработавшая автоматика выпустила парашют. Вскоре испытатель благополучно приземлился. В свободном падении Евгений Андреев провел 4 минуты 30 секунд, пролетев за это время 24500 метров.

А что же Долгов? С вертолета, сопровождавшего спуск парашютистов, было видно, что автоматика парашюта Долгова сработала четко. Но когда он снизился до высоты восемь тысяч метров, специалисты, наблюдавшие за Долговым, увидели, что парашютист пассивно раскачивается, не управляет парашютом. Сбоку что-то поблескивало - это болтался на шнурке выдернутый из-за пояса десантный нож-стропорез. Упав на землю, Долгов не пытался подняться, чтобы погасить купол, и ветер тащил его по степи еще метров триста. Подбежавшие спасатели увидели, что испытатель мертв.

В гермошлеме из плексигласа зияло маленькое, размером с булавочную головку, отверстие. Скорее всего, когда выбросился Андреев, гондола стратостата начала раскачиваться, и на выходе из нее Долгов, потеряв равновесие, ударился гермошлемом о торчащий штырь отбортовки жгута в районе люка. Произошла разгерметизация скафандра, закипание крови и парашютист-испытатель погиб.

По одной версии, смерть наступила мгновенно. По другой, Петр Иванович пытался обрезать стропы раскрывшегося парашюта, чтобы быстрее снизиться на высоту, где можно дышать, а затем раскрыть запасной. Говорят, что, когда гондола начала раскачиваться, ему не надо было спешить покидать ее - следовало подождать, когда колебания, похожие на колебания маятника, прекратятся. Но в условиях, близких к космическому вакууму, где практически нет сопротивления воздуха и земное притяжение слабое, раскачивание могло продолжаться очень долго.

Через полтора месяца, 12 декабря 1962 года Петру Долгову (посмертно) и Евгению Андрееву было присвоено звание Героя Советского Союза.

Спустя 50 лет, 14 октября 2012 года, австрийский парашютист Феликс Баумгартнер, прыгнув со стратостата Red Bull Stratos с высоты 38969 м, побил все рекорды: высоты прыжка, расстояния в свободном падении и скорости падения, превзойдя при этом сверхзвуковой барьер. Через два года американец Алан Юстас, прыгнув с высоты 41422 метра, обновил мировые рекорды начальной высоты и дистанции свободного падения. Но рекорд русского полковника Евгения Андреева по



Учитель и ученик: Герой Советского Союза Евгений Николаевич Андреев (справа) и Герой России Игорь Тарелкин. 2000 г.

времени свободного падения - 270 секунд - устоял и вряд ли когда-нибудь и кем-нибудь будет побит.

Тогда, в 1962 году, Василий Романюк очень тяжело переживал гибель Петра Долгова. В 1964 году он по достижении предельного возраста пребывания на военной службе уволился из Вооруженных сил СССР. Его место в группе испытателей занял его ученик Герой Советского Союза Евгений Андреев.

Закончив службу в армии, Василий Григорьевич Романюк перешел работать в НИИ-88 ведущим специалистом по парашютным системам спускаемых аппаратов космических кораблей. Однажды весной 1985 года к Романюку через его знакомых обратился слушатель Военно-Воздушной академии им. Жуковского капитан Игорь Тарелкин с просьбой рекомендовать его в группу парашютистов-испытателей. "Я рассчитывал встретить человека-легенду, такого сурового дядьку-полковника", - рассказывал Игорь Евгеньевич, вспоминая первую встречу с Василием Григорьевичем. - "Каково же было мое удивление, когда я увидел пожилого, но по юношески стройного, человека с удивительно добрыми глазами. Весь его вид, манера говорить излучали доброжелательность, сразу же располагали к себе".

Романюк не удивился такой просьбе - конкурс при зачислении в группу был очень высок. Однако, после нескольких встреч, был очень удивлен, узнав, что выпускник академии, имеющий престижное распределение на службу в Южной группе войск, все-таки стремится в испытатели. Действительно, желание сменить комфортную и денежную службу в Венгрии на рискованную работу в астраханских степях казалось странным. Но видя твердое желание Тарелкина стать испытателем, Романюк, как говорится, замолвил за него слово руководителю подразделения полковнику Евгению Андрееву. И не ошибся. Догадывался ли тогда Василий Григорьевич, что уже через несколько лет Игорь Тарелкин станет руководителем этого подразделения, известнейшим испытателем, Героем России, сказать трудно. Но в то, что это - просто совпадение, верится с трудом.

Легендарный парашютист-испытатель Василий Григорьевич Романюк скончался 31 июля 1993 года. Похоронен на кладбище деревни Леониха в Щелковском районе Московской области.



*Герой Российской Федерации,
полковник Тарелкин Игорь Евгеньевич*
Родился 27 мая 1952 года в деревне Савелово Дмитровского района Московской области. В Вооруженных Силах СССР с августа 1969 года. В 1972 г. окончил 1-е Харьковское Военное Авиационно-техническое Краснознаменное училище. С апреля 1980 по сентябрь 1981 года воевал в Афганистане. Совершил 258 боевых вылетов. В 1986 году окончил Военно-воздушную инженерную академию имени Н.Е. Жуковского, после чего непрерывно проходил службу в 929-м ГЛИЦ имени Чкалова. Участвовал более чем в 70 летних специальных работах по испытаниям средств спасения экипажей летательных аппаратов и парашютно-десантной техники. Испытал свыше 50 типов парашютных систем различного назначения. Участвовал и руководил испытаниями многих типов парашютных систем, принятых на вооружение. 11 ноября 1998 года за мужество и героизм, проявленные при испытании новой авиационной техники, полковнику Игорю Евгеньевичу Тарелкину присвоено звание Героя Российской Федерации.

Наследник

Говорят, большое дело живет тогда, когда есть возможность передать его в надежные руки. У полковника Евгения Андреева, когда пришло время уходить на заслуженный отдых, такой проблемы не возникло. Его преемником на посту командира особой группы парашютистов-испытателей стал человек более чем достойный. Выпускника Военно-воздушной академии имени Жуковского Игоря Тарелкина зачислили в группу Андреева в 1986 году по рекомендации легендарного парашютиста Василия Романюка. К этому времени за его плечами была служба в вертолетном полку в Забайкалье, 258 боевых вылетов на афганской войне и почти пять сотен парашютных прыжков.

Руководил группой Тарелкин в течение 16-ти лет. За эти годы были проведены десятки самых разнообразных и сложных испытаний, и при этом не погиб ни один испытатель. Наиболее опасную работу, как правило, Тарелкин выполнял сам: испытывал различные парашютные системы, катапультировался из всевозможных положений самолета, на разных скоростях и высотах, в различных метеоусловиях, днем и ночью.

Каждый испытательный или экспериментальный прыжок - это всегда дерзкий вызов земному притяжению, шаг в неизвестность, шаг навстречу опасности, порой смертельной. Сколько таких шагов сделал в течение своей испытательской карьеры полковник Тарелкин, сосчитать очень трудно. Во всяком случае, из 6000 с лишним прыжков, выполненных им, более половины - именно испытательные и экспериментальные. Наверное, поэтому международное удостоверение парашютиста-испытателя за № 000001 вручено именно ему - парашютисту-испытателю 1 класса, мастеру спорта России по парашютному спорту Игорю Тарелкину.

17 апреля 1995 года на НПП "Звезда", которое проектирует и производит катапультные кресла проводились испытания новейшей сверхлегкой катапультной си-



На испытаниях катапультной системы SKC-94, 17.04.1995 г. Справа - кресло SKC-94.

стемы SKC-94, предназначенной для легких и спортивных самолетов. Испытателю предстояло катапультироваться из двухместного спортивного самолета Су-29.

На высоте 2000 метров Тарелкин покинул самолет. Поначалу все шло штатно. Однако сразу после отделения от кресла сильным порывом ветра его понесло в сторону от площадки приземления на территорию расположенного неподалеку завода железобетонных изделий. Прямо по курсу показалась высоченная металлическая труба, удерживаемая металлическими тросами-растяжками.



Игорь Тарелкин (слева) на аэродроме "Ледовый" в 100 км от Северного полюса. Апрель 1996 г.



Испытания вертолета Ми-8МТВ-5 на Казанском вертолетном заводе в 1997 г.

Как ни старался парашютист тянуть стропы, чтобы увеличить скорость снижения и приземлиться раньше, ничего не получалось. Казалось, столкновения с трубой не избежать. В самый последний момент испытатель ухитрился вывернуться так, что лишь скользнул курткой по трубе. Но увернуться от металлической трансформаторной будки не удалось. По счастью, скорость была уже небольшой, и столкновение с металлической стенкой обошлось лишь ушибами и ссадинами.

Интересная деталь - буквально через десять дней, еще толком не оправившись от травм, полученных при столкновении со злополучной будкой, Игорь Тарелкин продемонстрировал свое мастерство в Ираке. Выполнив прыжок в небе над Багдадом, российский парашютист, совершив эффектный разворот, приземлился на поле центрального стадиона столицы Ирака.

Вскоре за мужество и героизм, проявленные при испытании новой авиационной техники, он был награжден орденом Мужества.

Ровно через год испытательская судьба занесла Тарелкина на Северный полюс. Здесь в жесточайших арктических условиях, в лютые морозы, на сильнейших ветрах испытывалась парашютная система ПСН-90. Так что прыгать на самую макушку земли Игорю Евгеньевичу пришлось не из спортивного интереса. Проведенная серия прыжков выявила ряд недостатков и недоработок в парашютной системе и в серию она не пошла. Что ж, у испытателей так бывает. Но порой отсутствие результата - это тоже результат, особенно если дело касается сохранения человеческих жизней в будущем.

В 1997 году Тарелкин со своей группой на Казанском вертолетном заводе "опрыгивал" новейшую модификацию знаменитого вертолета Ми-8 - Ми-8МТВ-5. На нем в отличие от базовой модели были установлены расширенная левая дверь и правая дополнительная дверь стандартного размера, а также гидравлическая аппарель. По-



Испытания вертолета Ми-8МТВ-5. 1997 г.

этому испытателям пришлось опробовать все возможные способы покидания вертолета в воздухе. Сейчас эта машина известна во всем мире под индексом Ми-17В-5.

В сентябре этого же года Игорю Евгеньевичу на аэродроме 929-го Государственного летно-испытательного центра Министерства обороны имени В.П. Чкалова в Ахтубинске довелось испытать одну из модификаций катапультной системы К-36 - К-93, предназначенной для установки на перспективные учебно-боевые самолеты МиГ-АТ и Як-130. От результата испытаний зависело, появятся ли в ВВС России новые учебные машины или нет, потому что без надежных, опробованных средств спасения ни один самолет в серию пойти не может.

Время было очень сложное. Страна находилась на самом дне экономического кризиса. Вооруженные силы и военная авиация, в том числе, попросту бедствовали. Денег не было ни на что. Чтобы провести эти испытания горючее, кислород собирали по всем близлежащим авиационным частям.

Дело дошло до того, что специалисты НПП "Звезда" прибыли в Ахтубинск, по сути, за свой счет - денег на командировочные расходы просто не нашлось.

Для испытаний было решено использовать летающую лабораторию - истребитель МиГ-31ЛЛ. Откидная часть фонаря кабины, куда помещалась опытная катапультная система, была снята. А чтобы уберечь парашютиста-испытателя от напора набегающего скоростного потока воздуха, спереди установили небольшой козырек. Получившуюся конструкцию аэродромные остряки окрестили "кабриолетом". Ситуацию осложняло еще и то, что ресурса двигателей истребителя оставалось буквально на несколько часов. Поэтому на все про все было только два полета - профильный, и непосредственно боевой.

Скорость полета - 850 км/час. Катапультная система была рассчитана на работу в стратосфере. Первоначально катапультирование планировалось провести на 10000



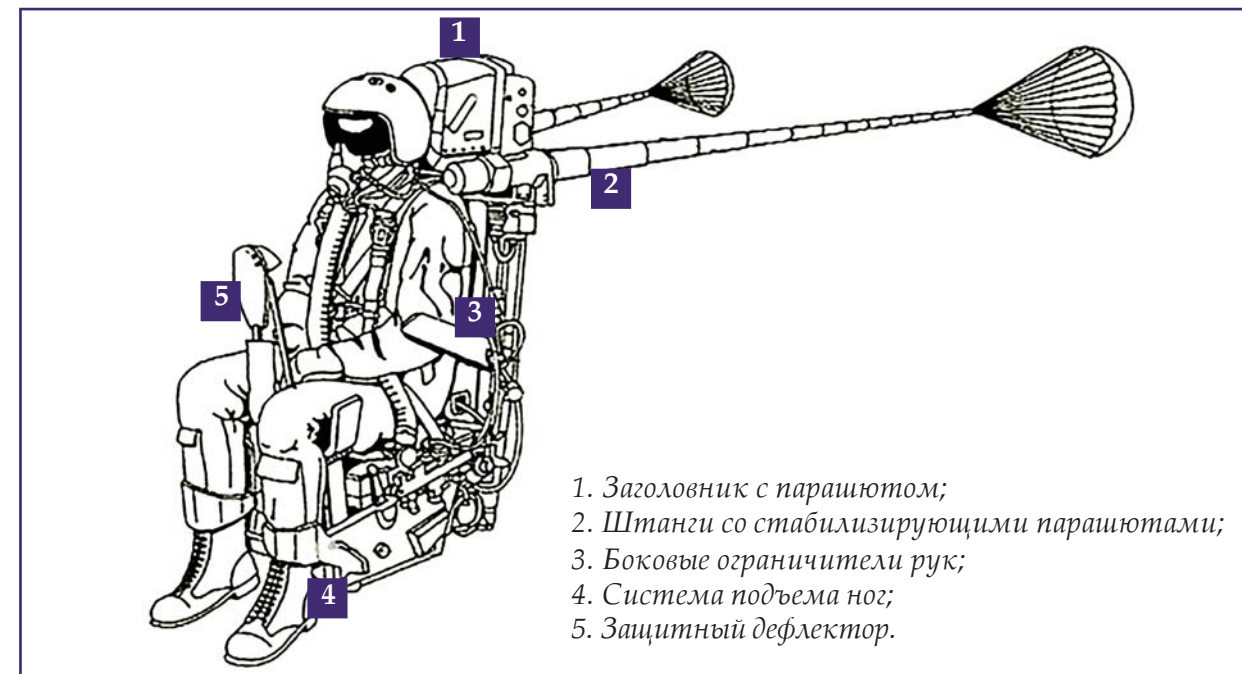
Группа парашютистов в свободном падении.

метров. Но спецы со "Звезды" настояли на высоте в 4000 метров. Пробный полет прошел нормально, Тарелкин освоился в кабине, выполнил все необходимые приготовления к испытанию. И вот испытательный полет. МиГ вошел в зону испытаний, набрал заданную высоту, пришло время катапультироваться.

Сам процесс катапультирования очень скоротечен: через 0,2 секунды, после сдергивания поручней катапульты сбрасывается фонарь, и система фиксации притягивает ремни, фиксирует и приподнимает ноги летчика, опускает и сводит боковые фиксаторы рук. Благодаря этому кресло как бы "группирует" летчика: риск увечья снижается, ведь на любые выступающие части тела пилота действуют гигантские нагрузки. Например, ноги воздушным потоком может просто сломать. Одновременно выдвигается дефлектор, защищающий грудь и голову летчика от воздушного потока при катапультировании на высоких скоростях. При этом возникающая перегрузка может достигать 20 единиц.

В течение следующих 0,25 секунд стреляющий механизм двигает кресло по направляющим, вводятся стабилизирующие штанги, кресло выходит из кабины и включаются реактивные двигатели, а также двигатели по крену. Затем после торможения происходит отстрел заголовника, разделение с креслом и ввод парашюта. Летчик опускается на специальном сиденье, под которым расположены кислородная система и носимый аварийный запас (НАЗ). На весь этот процесс уходит не более 0,8 секунды. Через 4 секунды после разделения с креслом НАЗ отделяется и повисает снизу на тросе. Все эти процессы испытатель должен контролировать и фиксировать малейшие детали.

И вот система выстреливает испытателя из кабины. После выхода стабилизирующих парашютов на земле вдруг услышали сильный удар, и с Тарелкиным пропала связь. Камеры наблюдения на вертолетах, сопровождавших испытания, зафиксиро-



Катапультная система К-36

вали раскрытие основного купола и снижение парашюта. Но испытатель по-прежнему не отвечал. Через полчаса его обнаружили на земле, благополучно приземлившимся, с широкой улыбкой на разбитом в кровь лице.

Выяснилось, что в момент отстрела заголовника и ввода купола из-за недоработки системы разворота кресла испытатель получил сильнейший удар по кислородной маске свободным концом парашютной системы. Хлынувшая из разбитого носа кровь мгновенно заполнила маску, стало невозможно дышать. По мере снижения ему удалось потихоньку ослабить маску, а потом и вовсе отстегнуть ее. Таким образом и спасся. А случись это на высоте 10000 метров, как планировалось первоначально, избежать бы участи Петра Долгова Тарелкину скорее всего не удалось.

И ведь сколько раз систему испытывали ранее с манекеном, однако этого недостатка обнаружить не удалось. Механизм разворота кресла, конечно, заменили и вскоре полностью доработанное кресло было принято к производству. Через несколько лет эта система спасения была принята на вооружение российских ВВС. И уж потом с этой системой в нашей авиации появился реактивный учебно-боевой самолет Як-130. У российских летчиков его называют "летающая парта". И, надо сказать, эта "парта" считается лучшей в мире. Она позволяет готовить пилотов не только на все имеющиеся истребители ВВС России, но и на перспективные машины 5-го поколения - Су-57.

Едва не стал причиной гибели и другой предмет испытательской гордости Тарелкина - парашютная система "Арбалет".

Принятая на вооружение в начале 2000-х и предназначенная для оснащения подразделений специального назначения, эта система по сей день является гордостью отечественного парашютостроения и не имеет равных в мире по надежности, точности управления и грузоподъемности.

Но в свое время она доставила немало хлопот испытателям.

Это случилось 3 апреля 1998 года на аэродроме под Киржачом Владимирской области. Надо отметить, что к этому времени Тарелкин уже был представлен к званию Героя России. И в этот день ему предстояло совершить испытательный прыжок на "Арбалете" с унифицированным грузовым контейнером с автономной парашютной системой, позволяющим брать в воздух дополнительно 50 килограммов



Парашиютист, оснащенный парашютной системой "Арбалет" с прицепным контейнером и кислородным оборудованием для высотных прыжков.

груза. Прыгать надо было из транспортника Ан-12 на высоте 1200 метров. Задание - не из самых сложных. И вот прыжок.

Отделившись от самолета, испытатель привычным движением потянул пластмассовую ручку звена ручного раскрытия ранца и введения купола, прикрепленного к правому ножному обхвату текстильной застежкой или попросту "липучкой". Однако "липучка" словно намертво пришитая и не думала расцепляться. Тарелкин, что есть силы, рванул ручку в другой раз, третий - безрезультатно.

Высота неумолимо уменьшалась. После 500 метров, когда теряются очертания горизонта, приближение земли кажется особенно стремительным. До нее уже оставалось каких-то 150 метров, когда, едва освободившись от контейнера, Игорь дернул рукоятку звена раскрытия запасного парашюта, кстати, тоже

экспериментального. Как только купол наполнился воздухом, надо было еще и развернуться против ветра, чтобы погасить горизонтальную скорость. Все-таки успел...

После этого испытания Тарелкина вызвал к себе его командир, начальник одного из управлений ГЛИЦа, Герой России, испытатель знаменитого вертолета Ка-50 "Черная акула" Николай Колпаков.

- Ты бы поберегся. Представление на Героя уже подписано, чего рисковать? - то ли в шутку, то ли всерьез заявил Колпаков. - Вообще-то есть мнение запретить тебе прыгать. А то разобьешься, кому звезду вручать будем?

Уже потом выяснилось, что злополучная застежка была прикреплена так, что расцепить ее можно было движением, строго перпендикулярным ее поверхности, а при продольном смещении расстегнуть ее в воздухе было просто не под силу. Изъяны учли и устранили, а Тарелкин продолжил испытания.

Всего при проведении испытаний "Арбалета", которые проводились затем в Хабаровском крае, был выявлен 21 недостаток, и после устранения каждого из них испытатели вновь совершали десятки прыжков в самых сложных режимах, проверяя, не проявит ли себя этот недостаток вновь. В конце концов, система была доведена до совершенства и затем принята на вооружение. Что ни говори, человек предполагает, а Господь располагает...

Однако, как бы то ни было, свою звезду Тарелкин получил. 11 ноября 1998 года начальнику группы испытаний парашютных систем полковнику Игорю Евгеньевичу Тарелкину указом Президента Российской Федерации за мужество и героизм, проявленные при испытании новой авиационной техники, было присвоено звание Героя Российской Федерации.

Через несколько лет Игорю Евгеньевичу опять пришлось испытать "Арбалет", но уже совершенно в других условиях.

В начале 2003 года к Тарелкину обратились парашютисты, создатели парашютной системы "Арбалет" Сергей Калабухов и Владимир Котов с идеей повторить став-



1. Лагерь, высота 4200 м.
2. Лагерь, высота 5300 м.
3. Лагерь, высота 6200 м.
4. Пик Раздельная, высота 6148 м.
5. Пик Ленина (Ибн Сины) высота 7134 м.
6. Скалы Липкина.
7. Перевал Путешественников.
8. Точка выброски, высота 8100 м.

Схема выброски на пик Ленина (пик Ибн Сины) и маршрута возвращения парашютистов

ший легендарным парашютный десант 1968 года на пик Ленина на Памире.

Тогда эта экспедиция, приуроченная к 50-летию со дня рождения комсомола, закончилась трагически - четверо парашютистов при приземлении разбились о скалы. Наверное, поэтому Игорь Евгеньевич отнесся сначала к этой задумке скептически, мол, ребята, это горы, здесь не до шуток.

Однако потом решил взяться за это дело чисто из профессионального интереса - а почему бы, действительно, не опробовать "Арбалет" в экстремальных условиях высокогорья.

Правда, решение всех организационных вопросов пришлось взять на себя Игорю Тарелкину и парашютисту-испытателю полковнику Юрию Стратулату.

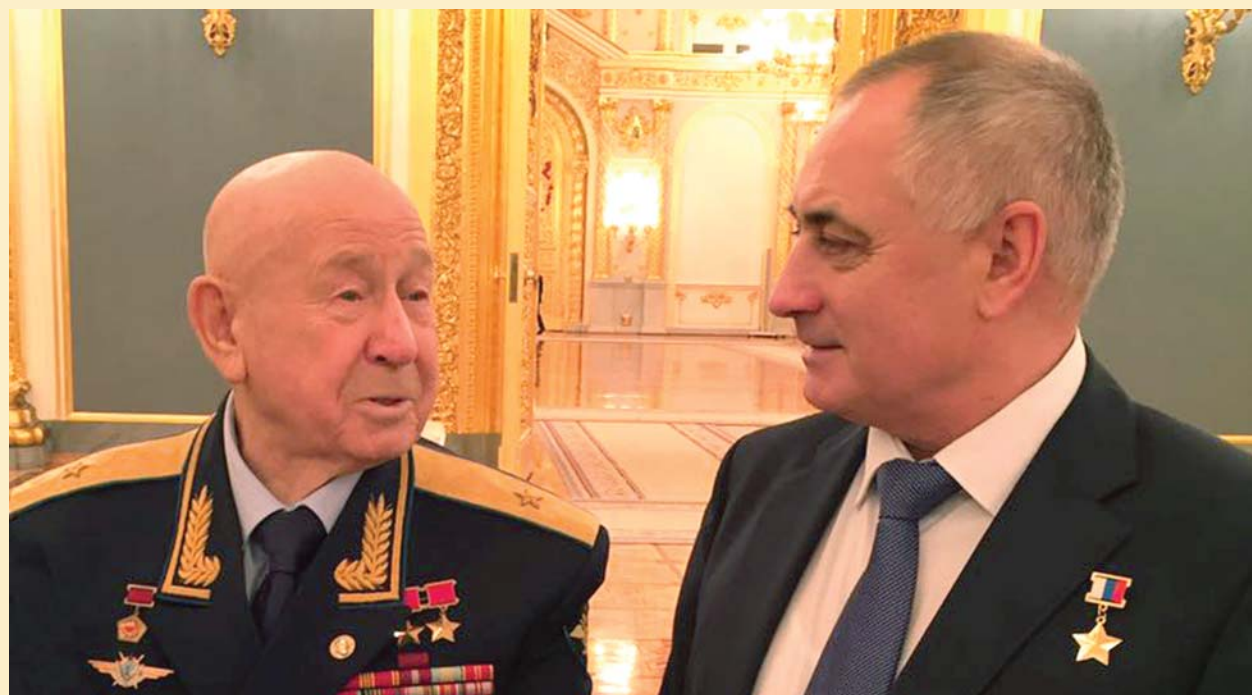
Первое - надо было заручиться поддержкой Министерства обороны, затем - получить в распоряжение самолет для выполнения высадки, и, конечно же решить массу международных формальностей, связанных с тем, что и аэродром, с которого надо было взлетать, и, собственно, сам пик Ленина находились на территории другого государства - Республики Кыргызстан.

Понадобилось обойти массу самых высоких кабинетов, дойти до самого главкома ВВС. В конце концов, все необходимые разрешения были получены, формальности согласованы, самолет - Ан12 - предоставлен.

После этого все участники экспедиции прошли серьезные тренировки в Центре подготовки космонавтов в Звездном городке и даже совершили контрольный прыжок с высоты 8500 м.

Наконец вылетели в Киргизию. Начался период акклиматизации. Для этого Игорю Тарелкину пришлось переквалифицироваться в альпиниста.

За время акклиматизации он своими ногами прошел от Ачик Таша, базового лагеря на высоте 3600 м, через перевал Путешественников (4128 м), три промежуточных лагеря: на высотах 4200, 5300 и 6200 метров и обратно. Чтобы выдержать такое в пятьдесят лет, не имея никакой альпинистской подготовки, нужно было обладать



Дважды Герой Советского Союза космонавт №11 Алексей Леонов и Герой России испытатель парашютов Игорь Тарелкин.

недюжинной физической закалкой. Да и спускаться вниз с высоты 7134 метра надо было опять-таки на своих двоих.

Начались проблемы и самим вылетом на прыжок. В первый день пограничники по неизвестным причинам закрыли район для прыжков. Во второй - Ан-12 несколько часов кружил над горами, но из-за непогоды вернулся на аэродром в Ош. И только на третий день, 14 августа, когда у парашютистов оставалось мало кислорода, а в самолете кончалось топливо, высадку удалось совершить.

Взлетели утром, взяли курс на Заалайский хребет. Вскоре вышли в район вершины. Долго кружили над ней. Неожиданно командир корабля Юрий Бежевец через выпускающего Юрия Стратулата сообщил, что альпинисты, обеспечивающие посадку, на вершину не выйдут. За два предыдущих дня у них просто не осталось сил повторить восхождение и вовремя выйти на пик и обозначить вершину (площадку 30x30 м) сигнальными дымами. Это означало, что прыгать придется практически вслепую. В 13.15 на высоте 8100 метров раздался сигнал "Приготовиться", раскрылась рампа и через пять минут после команды "Пошел" началась выброска. Когда загорается сигнал: "Пошел!", у парашютиста происходит автоматическое переключение на автономное кислородное питание. Запаса кислорода в специальных парашютных портпледах хватает на 11 минут. Когда кислород в баллоне заканчивается, прибор автоматически переключается на подачу воздушной смеси из окружающего пространства. Прыгали в два захода по три человека. В первой тройке: Владимир Котов, Сергей Калабухов и Алексей Будницкий. Во второй: Игорь Тарелкин, Леонид Козинец и Дмитрий Киселев.

Опасности не заставили себя ждать - уже в момент приземления Тарелкин остался без кислорода. Внезапным порывом ветра его бросило на камни. От сильного удара расплющило и порвало мельхиоровые трубки кислородного прибора. Правда, благодаря им парашютист избежал переломов или более худших последствий от встречи с вершиной. Кое-как собрали группу. Пока приходили в себя, наконец-то, подошла группа альпинистов, которая должна была ждать их приземления и потом отвести вниз. Но злключения Игоря Тарелкина на этом не закончились. Двигаясь по маршруту, он собрался было спуститься на небольшой снежный карниз.



*На парашютной вышке под Дмитровом.
Кадр из фильма "Баллада о непообежденном", 2017 г.*

Чтобы подстраховать его, один из парашютистов, стоявший сверху, подал Игорю конец альпинистской палки. Но в следующий момент рукоятка, видимо, плохо приклеенная, соскользнула с палки, и Тарелкин, теряя равновесие, чуть было не рухнул в двухкилометровую пропасть. Каким-то невероятным усилием он успел выбросить вперед руку и вцепиться пальцами в скальный выступ.

Уже к самому вечеру, вконец обессиленные, парашютисты добрались до лагеря, расположенного на высоте 5300 метров. Там и переночевали, а на следующий день поэтапно спустились вниз. А через несколько дней полковник Игорь Тарелкин вернулся в Москву и продолжил руководить работой группы испытателей парашютных систем в Государственном летно-испытательном центре ВВС.

В мае 2005 года Игорь Евгеньевич уволился в запас. Дело свое он передал в надежные руки, и можно не сомневаться, что традиции, заложенные Романиоком и Андреевым в группе испытателей, будут соблюдаться продолжателями этого отважного дела. С 2005 года Игорь Тарелкин работал главным специалистом по испытаниям парашютно-спасательной техники НПП "Звезда".

С 2007 года Игорь Евгеньевич живет в подмосковном Дмитрове, является почетным гражданином этого города. Здесь он основал учебный авиационный центр "Вертикаль", построил первую и единственную в Московской области 40-метровую парашютную вышку, где обучает азам парашютного дела мальчишек и девчонок не только из Подмосквья, но и соседних областей - Владимирской, Тверской и Ярославской.

Современная авиация и космическая техника находятся в постоянном развитии - появляются новые машины, постоянно совершенствуются уже состоящие на вооружении самолеты и вертолеты, космические спускаемые аппараты, десантная техника. Соответственно конструируются и новейшие средства спасения пилотов и космонавтов, их снаряжение. Все это необходимо испытывать, доводить до совершенства. Поэтому профессия парашютиста-испытателя еще очень долго будет оставаться востребованной. Это профессия смелых, высокообразованных и честных людей.

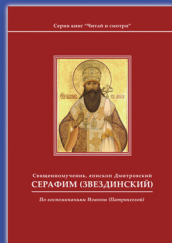
СЕРИЯ КНИГ “ЧИТАЙ И СМОТРИ”



Книга 1 Аркадий Зюзин “Непобежденный”

Рекомендуем посмотреть!

- Документально-художественный фильм “Баллада о непобежденном” (2017 г.) Образовательный проект “Берега”, режиссер: Сергей Буров.
- Художественный фильм “В бой идут одни “старики” (1973 г.), Режиссер: Леонид Быков.



Книга 2 “Священномученик, епископ Дмитровский Серафим (Звездинский)”

Рекомендуем посмотреть!

- Документальный фильм “Крестоношение. Священномученик Серафим (Звездинский) епископ Дмитровский” (2013 г.) Образовательный телеканал «Радость моя».
- Документальный фильм “Иоанна – милость Божия” (2011 г.) Режиссер: Виктория Казарина.



Книга 3 Аркадий Зюзин “Первые в созвездии СУ”

Рекомендуем посмотреть!

- Документальный фильм “ОКБ Сухого. Вчера. Сегодня. Завтра.” (2005 г.) Студия ОКБ Сухого, режиссер: Василий Чигинский.
- Документальный фильм “Су-7. Прорыв в будущее.” (2007 г.) Студия ОКБ Сухого, режиссер: Сергей Барсуков.
- Художественный фильм “Им покоряется небо” (1963 г.) Киностудия им. М.Горького, режиссер: Татьяна Лиознова.



Книга 4 Аркадий Зюзин “На защите Отечества”

Рекомендуем посмотреть!

- Документальный фильм “Ударная сила. Псы войны.” (2004 г.) ТК Останкино, режиссер: Виталий Сиваков.
- Документальный фильм “Солдаты наши меньшие” (2015 г.) Центр Национального Фильма, режиссер: Татьяна Мирошник.
- Художественный фильм “Ко мне, Мухтар!” (1964 г.) Мосфильм, режиссер: Семен Туманов.
- Художественный фильм “Пограничный пес Алыч (1979 г.) Киностудия им. М.Горького, режиссер: Юлий Файт.



Книга 5 Лариса Черкашина “Александр Пушкин. Тайны древа”

Рекомендуем посмотреть!

- Документальный фильм “Древо жизни. Фильм к 200-летию поэта” (1992-1999 г.), режиссер С. Ерофеев.
- Документальный фильм “Тайна рода Пушкина” (2016 г.), режиссер И. Ланина. Образовательный проект “Берега”.



Книга 6 Аркадий Зюзин “Притяжению земному вопреки”

Рекомендуем посмотреть!

- Документальный фильм “Властелины неба. Вызов гравитации.” (2016 г.) Студия “Русский Космос”, режиссер Алексей Китайцев
- Документальный фильм “Глеб Котельников. Стропа жизни” (2016 г.) ГТРК “Культура”, режиссер: Михаил Кузовенков.
- Документальный фильм “Прыжок из космоса” (2002 г.) Студия “Галакон”, режиссер: Роман Газенко.

© Образовательный проект «Берега»

Авторы проекта Ирина Дядченко, Юлия Васечко

Литературный редактор Ирина Пятилетова

Корректор Мария Лобанова

Выражаем благодарность спонсорам за поддержку проекта

Москва - 2017

