




О. О. ФЕЙГИН

УДИВИТЕЛЬНАЯ КОСМОНАВТИКА

Маленькие рассказы о тайнах,
загадках и открытиях на пути
в большой космос

12+

 «Инфра-Инженерия»

Олег Фейгин

**Удивительная космонавтика.
Маленькие рассказы о
тайнах, загадках и открытиях
на пути в большой космос**

«Инфра-Инженерия»

2018

УДК 629.7.01
ББК 39.6

Фейгин О. О.

Удивительная космонавтика. Маленькие рассказы о тайнах, загадках и открытиях на пути в большой космос / О. О. Фейгин — «Инфра-Инженерия», 2018

ISBN 978-5-9729-0231-6

В книге рассказывается о малоизвестных страницах покорения космоса. Приводится антология таинственных случаев в истории космонавтики. Обсуждаются интересные научные гипотезы и факты. Рассматриваются мифы и легенды, возникшие вокруг космических экспедиций. Обсуждаются перспективы дальнейшего освоения Солнечной системы и полетов к звездам.

УДК 629.7.01
ББК 39.6

ISBN 978-5-9729-0231-6

© Фейгин О. О., 2018
© Инфра-Инженерия, 2018

Содержание

Вступление	5
Глава 1	7
Наследие фон Брауна	8
Мечты Главного конструктора	10
ТАСС уполномочено заявить...	11
Глава 2	13
На границе стратосферы	14
«Лунные летчики» фон Брауна	15
Розуэльский инцидент	16
Призрак «искусственной красной Луны»	17
Глава 3	22
Белка, Стрелка и другие	23
Космические питомцы Института авиационной медицины	24
Скафандры для четвероногих	25
Подготовка к рекордной экспедиции	26
Полет биоспутника	27
На пути к «звездному ковчегу»	28
Глава 4	29
Военное детство	30
Рабочая юность	32
Очень принципиальный помкомвзвода	33
Летчик-истребитель Северного флота	34
В первом отряде космонавтов	35
Конец ознакомительного фрагмента.	36

Олег Фейгин

Удивительная космонавтика. Маленькие рассказы о тайнах, загадках и открытиях на пути в большой космос

Вступление

До сих пор помню, какое возбуждение царило в 1957 году когда Советский Союз запустил первые искусственные спутники и сумел подвесить здесь, за пределами атмосферы, несколько фунтов приборов. Конечно, я тогда был ребенком, но, как и все, вечером спешил на улицу, старался высмотреть крохотные светила, которые мелькали в сумеречных небесах над моей головой, на высоте сотен миль. Странно, как подумаешь, что некоторые из них летают до сих пор, но теперь они подо мной, и чтобы увидеть их, надо смотреть вниз, на Землю...

Артур Кларк. По ту сторону неба

Предлагаемая книга является увлекательным и познавательным путешествием по дорогам, ведущим в космос. Исходя из мозаики тем, автор предлагает читателю калейдоскоп «маленьких рассказов о большом космосе». При этом хотелось бы, чтобы наши современники, и в первую очередь молодежь, почувствовали забытую романтику научного поиска и восхищение неизведанным. В свое время об этом прекрасно сказал замечательный ученый-популяризатор Карл Саган: «Космос – это все, что есть, что когда-либо было и когда-нибудь будет. Одно созерцание Космоса потрясает: дрожь бежит по спине, перехватывает горло, и появляется чувство, слабое, как смутное воспоминание, будто падаешь с высоты. Мы сознаем, что прикасаемся к величайшей из тайн».

По мысли Сагана, размеры и возраст космоса лежат за пределами нормального человеческого понимания, и наш крошечный солнечный дом затерян где-то между космической вечностью и безмерностью пространства.

И все же, даже перед лицом космоса, история космонавтики впечатляет. Ведь за какие-то полстолетия человечество прошло поразительный путь от спутника с радиопередатчиком до внушительных орбитальных станций и межпланетных зондов. За последние несколько тысячелетий мы сделали множество удивительных и неожиданных открытий, касающихся устройства космоса и нашего места в нем, открытий, осмыслять которые так увлекательно. Они напоминают нам, что человек рожден удивляться, что постижение есть радость и наше будущее зависит от того, насколько хорошо мы будем знать окружающие нас просторы Вселенной, которые предстоит бороздить кораблям землян.

Современная наука для объяснения всего нового широко применяет «Бритву Оккама». По этому принципу все лишнее должно быть логически отсечено. Остаются лишь представления, минимально меняющие наше мировоззрение. И лишь во время научных революций «Бритва Оккама» отходит на второй план. Тогда рождаются совершенно новые теории – вспомним, например, появление гелиоцентрической системы Н. Коперника, квантовой механики, теории относительности. Все эти события сопровождались яростной борьбой со сторонниками классических взглядов. И неудивительно, ведь требуется переписать многие монографии и учебники. Целые направления исследований, основанные на прежней теории, устаревают. Все следствия новой теории должны быть внимательно прослежены, начиная с основ.

Теория вырастает из гипотезы, а «необычные» гипотезы требуют необычных доказательств. Поэтому начало очередного «прорыва» на пути познания иногда выглядит как появление одиозной гипотезы, основанной на фактах, которые не принято обсуждать среди «серьезных» ученых. Чтобы не упустить столь важный момент, надо более терпимо относиться к «необычным идеям», отказаться от их дискриминации по принципу Оккама и проверять «на равных» с более привычными гипотезами. Именно с этих позиций и следует рассматривать книгу, которая перед вами.

Глава 1

Самый первый

Освоение космического пространства, как это ни прискорбно признать, началось с нацистской разработки ракет дальнего радиуса действия, Фау-2. Это печально известное своими разрушениями Лондона и Антверпена детище Вернера фон Брауна первым пересекло нижнюю границу земной атмосферы и, поднявшись на высоту 120–160 километров, вышло в космос. После войны, в результате действий миссии «Алсос» и операции «Скрепка», многие ракетчики Брауна оказались в США, где занялись разработкой межконтинентальных баллистических ракет, способных нести ядерные заряды....

Наследие фон Брауна

Уже в 1946 году команда Брауна начала изучать свойства верхних слоев атмосферы для будущего «космического плацдарма». Оттуда продолжатели дела нацистского конструктора планировали бомбардировать советские города. Для этого американцы модифицировали «Фау-2». Именно с помощью подобного ракетного оружия Браун в конце войны планировал нанести удар по Нью-Йорку с оккупированного западного побережья Франции.

В начале 1947 года была разработана новая спускаемая капсула, заменившая боеголовку ракеты. Там разместили научную аппаратуру, а также контейнеры с насекомыми, мелкими животными и растениями. Любопытно, что секретные материалы ФБР, добытые хакерами, содержат прямые упоминания инцидента с одним из спускаемых аппаратов Брауна, содержавшего несколько обезьян в экспериментальных высотных скафандрах. Летом 1947 года один из таких «метеозондов», как именовали эти аппараты ВВС, попал в грозу и потерпел крушение вблизи городка Розуэлл на Среднем Западе. Обломки капсулы с невезучими обезьянами-астронавтами (как-никак, а они, возможно, побывали в космосе) обнаружили местные фермеры, среди которых попался и любитель научной фантастики. Так родилась одна из самых знаменитых городских легенд о крушении «тарелочки с серо-зелеными человечками», превратившая Розуэлл в Мекку уфологов....

Между тем команда Брауна настойчиво «карабкалась в небо» и в феврале 1949 года «добралась» до рекордной высоты 390 км, выйдя в космос. Так, у ученых возникла идея вывести несколько контейнеров с аппаратурой на околоземную орбиту, сделав их искусственными спутниками, вроде Луны. Браун с большим энтузиазмом взялся за решение этой проблемы, но, несмотря на шумную пропаганду «освоения космического пространства», в США так и не нашлось нескольких сотен тысяч долларов на подобный научный проект, не суливший барышей заокеанским толстосумам.

Наконец Браун всё же получил возможность создания ракеты-носителя для спутника, благодаря косвенному участию в проекте «Атлас» и разработке легкой экспериментальной многоступенчатой ракеты «Юпитер-С» с дальностью полета до 5300 км. Первой ступенью этой ракеты являлась сделанная Брауном ракета «Редстоун». В двухступенчатом варианте она могла бы вывести на орбиту семикилограммовый контейнер.

Однако тут команду Брауна загрузили серьезным делом – проектом стратегической ракеты «Юпитер», так что все работы по спутниковой системе оказались законсервированными. Взамен ее появился проект ВМФ США «Авангард», базировавшийся на ракетоносителе «Викинг». Руководство ВМФ придало проекту патриотическую окраску, и это заинтересовало президента Эйзенхауэра.

На очередной пресс-конференции он самонадеянно пообещал, что в течение международного геофизического года с июля 1957 г. по декабрь 1958 г. Земля получит от его страны искусственный спутник, который продемонстрирует всему миру высокий уровень американской технологии.

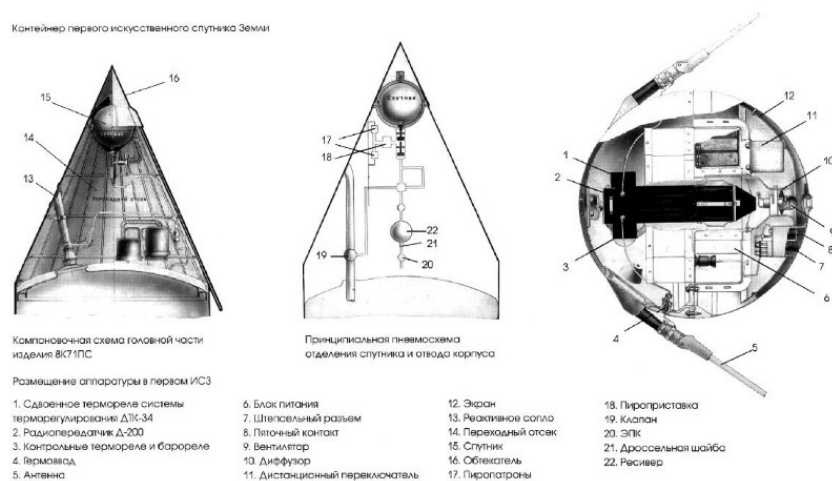


Рис. 1. Контейнер первого ИСЗ

Мечты Главного конструктора

В нашу страну с военными трофеями также попало несколько экземпляров Фау-2. На ее основе главный советский ракетостроитель С. П. Королев создал в 1949 году ракету «Р-1». На ней на стокилометровые высоты запускались приборы Геофизического института Академии наук. Сергей Павлович не скрывал своей идеи создать многоступенчатую ракету для орбитальных полетов, но предложить ее не мог, ведь разработка боевых ракет в его конструкторском бюро шла очень трудно и с большим отставанием от графика.

Одержимый мечтой выхода в космос, Королев обратился за помощью к своему давнему знакомому Михаилу Клавдиевичу Тихонравову, вхожему в высшие эшелоны власти. Тот информировал ряд влиятельных лиц о том, что делал в этом направлении Браун. Сам Королев в это время убеждал верхушку Академии наук. Так данный проект за подписью Президента Академии наук Александра Николаевича Несмеянова поступил в Совмин и ЦК.

Сложность заключалась в том, что Минобороны не хотело, чтобы коллектив Королева отвлекался от проектирования межконтинентальной ракеты Р-7. Однако академик Несмеянов умел быть убедительным, и военные вынуждены были согласиться. Так возникла «спутниковая комиссия», возглавляемая академиком М. В. Келдышем.

Уже на первом заседании комиссии Королеву стало ясно, что он не сможет создать новый ракетоноситель для спутника. Выход был один – как-то привлечь к освоению космоса сверхсекретное изделие Р-7. Так началась проработка «гражданского» варианта боевой ракеты. Исходя из этого, Королев вышел с предложением создания в 1958 г. усовершенствованной ракеты Р-7А с дальностью полета 12000 км и массой головной части в три тонны (в два с лишним раза большей, чем у «Атласа»). При этом в 1957 г. испытания новой машины начнутся с пуска модифицированной ракеты Р-7 со спутником массой 1,6 т. Он убедил Минобороны, что для испытателей, контролирующих работоспособность систем ракеты, а также для стартовой команды, такой пуск вообще ничем не будет отличаться от пуска боевой машины.

Это предложение было принято с оговоркой – проведение запуска спутника произойдет только после двух подряд успешных полетов по боевой расчетной траектории. В результате, в январе 1956 г. Совмин принял постановление о разработке неориентированного искусственного спутника Земли с научной аппаратурой для исследования космической среды и запуске его в 1957 г.

Опираясь на него, представитель СССР в международной комиссии по проведению Международного геофизического года заявил осенью, что советские ученые и инженеры намерены внести определяющий вклад в изучение космического пространства путем выведения на орбиту научного спутника. Однако к концу года стало очевидным, что сроки создания научной аппаратуры нереальны.

Тогда Королев предложил в кратчайшие сроки оснастить спутник лишь радиопередатчиком, сигнал которого подтверждал бы факт его нахождения на орбите. Мотивировал он это тем, что, по отрывочным сведениям печати США, Браун готовится в ближайшие месяцы запустить искусственный спутник Земли, любой ценой добываясь приоритета.

В этой обстановке гонки приоритетов Королев получил «добро» на изготовление простейшего, но массивного, первого спутника Земли.

ТАСС уполномочено заявить...

Королев решил выяснить, какого мнения по этому вопросу придерживается первый секретарь ЦК КПСС Н. С. Хрущев. Воспользовавшись его посещением в конце февраля с членами Президиума ЦК экспериментального завода, изготовляющего «изделие Р-7», он показал ему макет спутника. Сначала Хрущев не проявил особого интереса. Но после фразы Королева, что «тут мы утрем нос американцам», он мгновенно оживился. Еще больше его раззадорили слова Королева, что в США пошли по неверному пути и стали проектировать специальную многоступенчатую ракету. Хрущев поинтересовался, больших ли доработок потребует конструкция «семерки» и что для этого потребуется. Затем последовал главный вопрос – не повлияет ли погоня за «спутниковым престижем» на главное – создание межконтинентальной ракеты? Ответ Королева просто привел его в восторг: «Мы снимем только боевую головную часть и поставим на ее место спутник. Вот и все!»

После благосклонного внимания высшего руководства создание спутника в виде полуметрового шара с радиоаппаратурой резко ускорилося, и в апреле началась подготовка к запуску непосредственно на ракетном полигоне в Байконуре. Первая машина Р-7 пролетела 98 секунд и взорвалась в воздухе. Неудачными оказались и второй с третьим старты.

Наконец 21 числа ракета достигла намеченной цели. Около недели руководство страны праздновало успех, затем «ТАСС было уполномочено заявить», что «решение проблемы создания межконтинентальных баллистических ракет позволит достигать удаленных районов, не прибегая к стратегической авиации, которая в настоящее время является уязвимой для современных средств противовоздушной обороны».

Вначале это сенсационное заявление было оценено как «советская пропаганда» и не вызвало особого интереса у мировой прессы. Дело в том, что ни в Европе, ни за океаном не было эффективных средств слежения за пусками советских ракет. Уверенные в своем полном превосходстве Браун и его окружение сочли, исходя из состояния работ по испытаниям «Атласа», что Советский Союз блефует.

Именно поэтому появление первого в истории космонавтики спутника 4 октября стало громом среди ясного неба. Он поражал воображение не только своим приоритетным рождением, но и внушительными габаритами, позволявшими наблюдать за его полетом в лучах восходящего и заходящего Солнца даже невооруженным глазом. Параметры этого первого в мире искусственного спутника нашей планеты, хорошо различимые на многочисленных фотографиях, полученных с помощью больших телескопов, просто шокировали западный мир.

Согласно официальной версии, «Спутник-1» сгорел без следа в атмосфере 4 января 1958 года. Однако в Музее битников в Сан-Франциско выставлены обломки, которые 8 декабря 1957 года нашел фермер Эрл Томас.

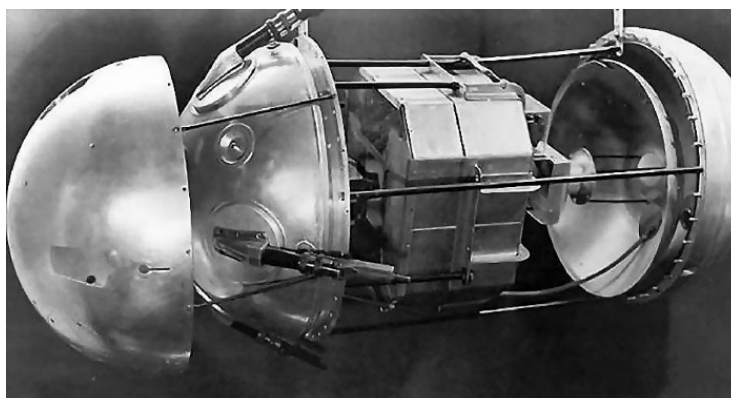


Рис. 2. Первый спутник

Глава 2

Лайка и серо-зеленые человечки

Нам надо разобраться, будут ли эти лучи вредить организму космонавтов. Для этого мы берем пять наших питомцев, готовим их, отправляем в Дубну, где будут их облучать лучами, подобными лучам открытого космоса.

И после этого мы поймем, опасно или неопасно, или надо посылать космонавтов в космос в специальном защищенном бункере. Не идет речь о полете на Марс или на Венеру. Тут просто принцип, можно ли находиться вне магнитосферы Земли в космосе.

Олег Вышемирский, директор по науке НИИ медицинской приматологии Российской академии медицинских наук

Недавно несколько ведущих российских центров по изучению физики космоса и космической медицине решили изучить влияние радиационной среды открытого космоса, включая космические лучи, на организм человека при дальних полетах космонавтов. МГУ, Объединенный институт ядерных исследований, Институт медико-биологических проблем и НИИ медицинской приматологии приступили к исследованиям облученных на ускорителях приматов.

Когда космонавты находятся на орбите вблизи Земли, их от порывов солнечного ветра и космических лучей очень высокой энергии защищает щит магнитосферы, ну а нас с вами еще и прикрывает толстое одеяло атмосферы. Между тем попытки выяснить, что же находится над нашими головами и могут ли выжить там живые организмы, начались еще в тридцатые годы прошлого века....

На границе стратосферы

Вопрос о том, может ли живое существо, и тем более человек, как-то существовать в «безвоздушном пространстве мирового эфира», активно обсуждался учеными и писателями еще в позапрошлом веке. «Классикой жанра» тут можно назвать жюль-верновские «С Земли на Луну» и «Вокруг Луны», а также «Первые люди на Луне» Уэллса.

Затем появились сведения о том, как ведет себя человеческое тело под высоким и низким давлением. В горах первые астрофизические обсерватории выявили следы космических ливней из разнообразных частиц, обрушивающихся из космоса на нашу планету. Все это подготовило почву для первых «натурных экспериментов» с участием отважных энтузиастов, и в небо устремились стратостаты.

В нашей стране штурм стратосферы начался в 1933–1934 годах, когда были построены стратостаты «СССР-1» и «Осоавиахим-1». 30 сентября 1933 года «СССР-1» с экипажем конструктора К. Д. Годунова, Э. К. Бирнбаума и Г. А. Прокофьева поднялся на рекордную высоту в 19 километров. Следующий полет воздухоплателей П. Ф. Федосеенко, А. Б. Васенко и И. Д. Усыскина, достигнувших 22 километровой высоты окончился трагически. После этого еще было много стратосферных экспедиций, но постепенно штурм высот перешел к ракетной технике.

После Второй мировой войны с загадками стратосферы, в основном, было покончено, и на пороге космоса оказалась уже ионосфера – последний рубеж, отделяющий нас от вакуума. Здесь главным исследовательским инструментом стала ракетная техника, доставшаяся союзникам от разгромленной Германии. Это была знаменитая ракета Фау-2 фон Брауна, и она не только разрушала города....

«Лунные летчики» фон Брауна

В 1944 году «Фау-2», впервые в истории, совершила суборбитальный прыжок в космос, достигнув 188-километровой высоты. Возможно, что в то время нацисты всерьез задумывались о полете человека в космос. До сих пор конспирологи спорят о том, как далеко зашел в тренировках своих «лунных летчиков» Браун и какие планы он строил на ближайшие годы. Сам отец-основатель германской и американской астронавтики никогда не откровенничал по данному поводу. Вокруг немецкой космической программы (если она действительно существовала не только на бумаге) ходит много мифов и легенд. Некоторые из них рассказывают о таинственной находке в пампасах Патагонии сильно обгоревшей металлической капсулы с мумифицированными останками человека.

Ну а поскольку это, якобы, произошло в начале пятидесятих годов, конспирологи и делают соответствующие выводы....

В действительности, плененный Браун начал свою карьеру в Америке с «повторения пройденного». Вместо взрывчатки в боеголовках Фау-2 устанавливалась научная аппаратура и всяческие измерительные приборы, а в некоторых и «биоматериалы». Между тем, мягкая посадка всегда была слабым местом боевых ракет, и со спускаемым грузом постоянно случались аварии. Одна из них произошла на юго-востоке штата Нью-Мексико в июле 1947 года и имела далеко идущие последствия....

Розуэлльский инцидент

Фермер Мак Брейзел с ранчо «Фостер Плейс» рано начал праздновать с приятелями День независимости и поэтому проспал сильную ночную грозу. Утром 3 июля он обнаружил, что стихия разметала его хлипкую овчарню и овцы разбрелись по окрестным полям. Собирая овец, он наткнулся на пустошь с рассыпанными блестящими предметами. Здесь были: странная фольга, бруски твердого негорючего и очень легкого материала со странными узорами. Впоследствии, под натиском репортеров, дочь фермера сравнивала эти узоры с цифрами, сосед считал, что они напоминают какие-то иероглифы, а сын фермера увидел в них древнеиндейские письмена. Загрузив находки в мешок, Брейзел забросил его в пикап и отправился в город, рассчитывая получить вознаграждение за найденные останки «метеозонда». По пути он попал к своим празднующим друзьям и 6 июля вместе с ними оказался в кутузке шерифа Дж. Уилкокса. Продержав пару дней буйную компанию, шериф отправил протрезвевшего Брейзела на авиабазу Розуэлл.

Когда Брейзел 8 июля наконец попал к военным, те только посмеялись над собранным им мусором и посоветовали поискать спускаемый ИС настоящего метеозонда. Раздосадованный фермер отправился к своему приятелю Вилли Уитмору, владевшему маленькой коммерческой радиостанцией. Тот посочувствовал Брейзелу и предложил разыграть военных в духе обожавшей им фантастики. Они начали фантазировать в прямом эфире о крушении «инопланетного блюдца с маленькими серо-зелеными человечками». Именно такой образ создали репортеры у обывателей.

Неожиданно, когда приятели в очередной раз расписывали перед слушателями душераздирающую картину крушения «чужого межпланетного корабля», в студию ворвались военные полицейские. Они опечатали радиостанцию и увезли Брейзела вновь на базу. Там его несколько часов допрашивали о «человечках» и, лишь когда фермер признался в своих фантазиях, отпустили домой.

В свою очередь, Уитмор отправился «отстаивать правду» в местную газету «Roswell Daily Record», которая вскоре вышла с заголовком «На ранчо вблизи Розуэлла захвачена летающая тарелка». Нашлись и свидетели, которые в нескольких десятках километров от города видели разбитую капсулу и трупы в скафандрах именно «маленьких серо-зеленых человечков»....

Призрак «искусственной красной Луны»

В Советском Союзе американская «уфологическая лихорадка» воспринималась с большим юмором. Особенно это проявилось после запуска первого спутника, который американские газетчики тут же окрестили «искусственной красной Луной». Между тем 3 ноября 1957 года к порождавшей ночные кошмары у пентагоновских вояк «коммунистической Селене», как писала «Нью-Йорк Таймс», присоединился еще один полутонный спутник.

«Спутник-2» имел вид конической 4-метровой капсулы, разделенной на несколько отсеков с научной аппаратурой, в одном из которых находился первый живой «пассажир», попавший в космос. Это была собака Лайка, и, хотя ей не довелось вернуться на землю, эффект от полета второго спутника был огромен. Собственно, только тогда обитатели Белого дома и Пентагона поняли, как далеко вырвались вперед советские ракетостроители...

Казалось, мир замер в ожидании ответа «лидера свободного мира», и он прогремел... чудовищным взрывом ракетоносителя «Авангард». Лишь 31 января команде Брауна удалось вывести на орбиту спутник «Эксплорер-1», массой... 14 килограмм.

Естественно, что американские СМИ всеми средствами пытались раздуть этот весьма скромный успех, одновременно всячески принижая советские достижения. В частности, поползли слухи, запущенные неким безвестным журналистом, о том, что первыми в космосе побывали все же американские обезьянки. Однако это был великий секрет, ведь летали они в пустых боеголовках межконтинентальных ракет, способных по приказу президента в любой момент стереть с лица земли «нахальные Советы» вместе со всеми их еще незапущенными спутниками. Прозвучало даже кодовое название этого проекта – нечто вроде «Могул-Р».





*Биокосмонавт Лайка перед полетом в космос
Жилой отсек космической собаки
Рис. 3. Лайка*



Рис. 4. Памятник Лайке

В то же время уфологи продолжали настаивать, что ничтожная масса «Эксплорера» является выдающимся национальным достижением, свидетельствующим о высочайшем уровне технологий, полученных от пришельцев....

И лишь через двадцать лет, на волне эйфории от лунной гонки, в прессу просочилась информация, что летом 1947 года на полигоне Аламогордо действительно проводились запуски ракет с обезьянами в скафандрах для исследования условий космического полета. Спускаемый блок одной из таких ракет потерпел аварию в грозу, когда порывы ветра скрутили стропы парашюта капсулы, разбившейся в окрестностях Розуэлла. Таким образом, Пентагону удалось долгое время скрывать проект «Могул-Р» за проектом «Могул-С» (военные стратостаты) и городскими легендами о серозеленых человечках. Что же такого секретного скрывали запуски «астронавтов-обезьян»?



Рис. 5. Американские СЗЧ

Это вполне мог быть вариант межконтинентальной двухступенчатой ракеты А-9/А-10, иногда называемой «Фау-3». Браун проектировал ее для бомбардировки Нью-Йорка, и этот «нацистский след» не устраивал вашингтонских либеральных политиков-фари-сеев. Естественно, что никто из конспирологов до сих пор не верит этой версии, хотя элементарный здра-

вый смысл подсказывает, что технологии НЛО, якобы упавшего в Нью-Мехико, несомненно вывели бы США далеко вперед в космической гонке.

Как бы там ни было, но сейчас некогда безвестный Розуэлл является признанной мировой столицей уфологии, процветая на доверчивых туристах, рассматривающих муляжи летающих тарелочек и инопланетян....

Глава 3

На орбите биоспутники

До сих пор не знаю, кто я – первый человек в космосе или последняя собака...

Шутка Ю. А. Гагарина

Бездны космоса таят еще много сюрпризов отважным покорителям Вселенной. Космонавтов на орбите защищает от порывов солнечного ветра и ливней космических частиц земная магнитосфера, ну а нас с вами еще и прикрывает толстое одеяло атмосферы, задерживающее космические лучи. Однако между этими природными щитами есть очень опасные участки пространства, насыщенные радиацией. Ровно шестьдесят лет назад их, ценой собственной жизни, открыли безродные дворняги.

Белка, Стрелка и другие

В конце пятидесятых годов у С. П. Королева уже был космический корабль «Восток», готовый принять на борт первого космонавта. Для проверки надежности всех узлов и бортовых систем в беспилотном режиме Генеральному конструктору предоставили пять кораблей. Первый из них понес в кабине «Жору». Это был деревянный манекен, имитирующий вес человека и получивший имя сделавшего его столяра. «Восток» находился на орбите более четырех суток, но назад уже не вернулся. В системе ориентации корабля произошел сбой, и он начал удаляться от нашей планеты.

Ю. А. Гагарин по этому поводу шутил: «Самым первым был Жора, но ведь какая дубина – дуб-дубом – улетел в далекий космос!»

На втором корабле вместе с грузом научной аппаратуры путешествовали два «пассажира» – Белка и Стрелка. Кроме них, на борту «космического ковчега», как стали называть подобные корабли, было еще несколько десятков разнообразных «биологических объектов»: мыши, мухи-дрозофилы, горох, зерна пшеницы и даже образцы человеческой кожи с кровью. «Ковчег» находился на орбите 22 часа и успел 18 раз облететь вокруг Земли перед успешным приземлением. В отличие от первопроходца Жоры, до сих пор где-то блуждающего по земной орбите, полет Белки и Стрелки широко освещался прессой. После своего успешного возвращения они даже принесли здоровое потомство, и щенок Стрелки Пушок был подарен Н. С. Хрущевым во время его визита в США Жаклин Кеннеди.

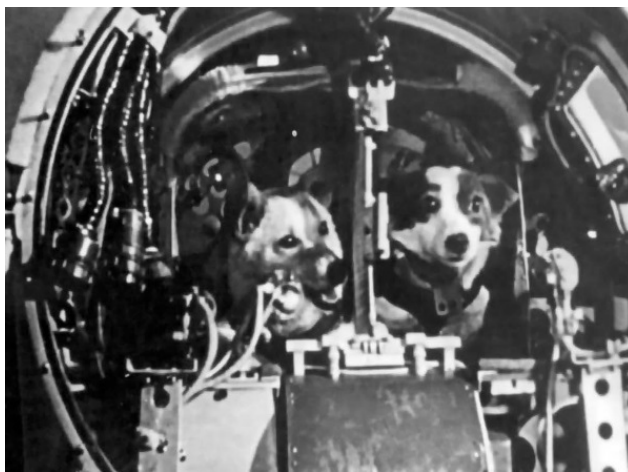


Рис. 6. Белка и Стрелка

А вот следующий запуск закончился неудачей. 1 декабря 1960 года стартовал «Восток» с Пчелкой и Мушкой. Вначале полет проходил нормально, и корабль сделал плановые семь оборотов вокруг Земли, но при посадке капсула слишком круто вошла в атмосферу и сгорела.

Еще два «Востока» взлетели 9 и 21 марта 1961-го. Оба они уже точно отработывали полетное задание «гагаринского старта», включавшее облет Земли и посадку. При этом в кресле находился новый деревянный «пилот», прозванный «Гоша», а его экипаж на четвертом корабле составляла Чернушка, а на пятом – Звездочка.

Лишь после всех этих стартов Королев уверенно отчитался на заседании правительственной Госкомиссии: «Техника к полету готова!». Наступил черед человека осваивать космические маршруты.

Космические питомцы Института авиационной медицины

Сегодня нам известна вся предыстория полета Лайки и, оказывается, первый суборбитальный «прыжок» обитаемого космического корабля с двумя пассажирами состоялся еще в июле 1951-го. Это были дворняги из Института авиационной медицины – Цыган и Дезик. Там, еще в 1949 году, была создана специальная группа врачей и инженеров для «космических опытов» над разными животными. Согласно традициям русской школы физиологов, прославившейся еще исследованиями академика Павлова, основные эксперименты ставились на собаках.

Главной задачей было изучение реакции организма при полете на высотах от 110 до 470 километров. При этом подопытные дворняги должны были соответствовать жестким критериям. Они должны были быть не тяжелее полезного груза и габаритов кабины ракеты в 6 килограмм и 35 сантиметров. Кроме того, все кандидаты в «космонавты» должны были не иметь видимых изъянов и обладать фотогеничностью. Ведь в будущем предполагалось, что фотографии самых удачливых дворняг окажутся на обложках и страницах всех мировых журналов и газет, олицетворяя собой достижения советской космонавтики.

Вначале были отобраны 32 собаки. После медицинского обследования, карантина и санобработки они приступили к тренировкам на вибростенде, центрифуге и барокамере... Важно было, чтобы дворняги привыкли к герметической кабине в носовой части ракеты, воспринимая ее как свой новый дом. Для этого они долгое время находились там, оплетенные страховочными ремнями и датчиками, а лаборанты все время кормили их очень вкусной «космической пастой».

Полеты проводили на военном полигоне Капустин Яр в северо-западной части Астраханской области. Первый же запуск оказался удачным. «Пилоты» Цыган и Дезик совершили суборбитальный «прыжок», поднявшись на 110 км. Затем отделившаяся капсула свободно падала с ними до раскрытия парашюта на 7-километровой высоте с последующим благополучным приземлением.

К сожалению, на втором запуске не раскрылся парашют, и кабина с двумя собаками врезалась в землю. За весь же период экспериментов – с июля 1951 года по сентябрь 1961 года – было запущено 29 «обитаемых» ракет, причем треть из них разбились при посадке.

Скафандры для четвероногих

В 1952 году началась отработка полетов животных в скафандрах. Скафандры для четырехлапых «космонавтов» обычно представляли собой мешок из прорезиненной ткани с двумя герметичными «рукавами» для передних лап. На голову животного надевался съемный шлем из прозрачного плексигласа. Лотки, на которых путешествовали собаки вместе с возвращаемой аппаратурой, крепились к катапультным тележкам. Вся эта конструкция отстреливалась на большой высоте от падающей кабины и опускалась на парашюте.

В начале 1956 года Генеральный конструктор дал новое задание-подготовить рекордный 30-суточный полет двух собак. Здесь возникло очень много проблем, в ходе решения которых пришлось создать новую герметичную кабину с регенерацией воздуха. Трудной задачей была разработка питательного рациона и регулярное кормление четвероногих «космонавтов». В конечном итоге был сконструирован особый автоматический конвейер, который раз в сутки подавал на ленте из-под лотка, в котором лежала собака, ковшик, наполненный специальной тестообразной смесью, заменяющей и пищу, и воду. Впрочем, действительность оказалась намного сложнее, что и показал через десять лет рекордный полет Уголька и Ветерка.

Подготовка к рекордной экспедиции

Все эти наработки отчасти пригодились лишь в середине шестидесятых годов, когда Институту медико-биологических проблем Минздрава СССР было поручено исследовать перспективу длительных космических полетов, но уже на качественно ином уровне. Программа подготовки 22-суточного полета собак на биоспутнике «Космос-110» была рассчитана на два года, но на энтузиазме сотрудников института была выполнена всего за полгода.

Две хирургические бригады непрерывно оперировали так называемых «боевых» собак. В результате более сотни операций к запуску на биоспутнике было подготовлено три десятка собак. Операции включали вывод фистул для подачи питательного раствора, пластику сонной артерии для измерения артериального давления, вживление электродов и купирование хвоста. Уникальные операции длились от двух до пяти-шести часов и занимали очень много сил у хирургических бригад. В реабилитационный период животным вводили глюкозу, сердечные средства, витамины и антибиотики.

Трудно даже поверить, но уже через две-три недели после таких серьезных вмешательств в организм, собаки чувствовали себя вполне здоровыми. Но и это еще было далеко не все!

Кандидатов в «космонавты» еще ждала уникальная операция по вживлению сосудистых катетеров в вены и артерии для введения препаратов и взятия крови.

После того как собаки были полностью подготовлены в медицинском отношении, их начали тренировать «на отсидку» в контейнере, где им предстояло провести в невесомости более двадцати суток, получая питание только через фистулу с помощью автоматического устройства. В итоге к февралю 1966 года было подготовлено несколько практически здоровых собак, готовых для долговременной орбитальной экспедиции.

Полет биоспутника

«Космос-110» был запущен в 1 час 30 минут ночи 22 февраля 1966 года с 31-й «Королевской» площадки на Байконуре.

Собаки заняли свои «посадочные места» еще за шесть часов до старта. При этом выяснился забавный факт – правительственная комиссия, принимавшая ракетоноситель с биоспутником, переименовала Снежка в Уголька из-за его темного окраса.

После выхода на орбиту Центр управления полетом регулярно информировал СМИ, что собаки живы и питательная паста поступает им по графику. «Космос-110» приземлился 17 марта, и в семь часов вечера «собаки-космонавты» вернулись домой, в институт. Контейнеры доставили в операционную и стали осторожно извлекать подопечных. Тут радость и ликование сменились чувством боли, ведь на животных практически не было шерсти и их тела были покрыты ужасными опрелостями и пролежнями.

Все дело оказалось в слишком тесных капроновых скафандрах. При этом Уголек и Ветерок совсем не держались на лапах, и у них было сильнейшее сердцебиение, сопровождаемая постоянной жаждой.

Собак тщательно промыли дезрастворами, смазали восстанавливающими бальзамами и перевязали. Затем, в тот же день, они еще и стали героями телепередачи, хотя от слабости даже не скулили, а только слизывали слюну друг у друга.

Несмотря на пережитые потрясения, Уголек и Ветерок вскоре полностью пришли в себя, и им удалили желудочные фистулы, так что они смогли питаться самостоятельно. Через месяц им удалили все катетеры и «космонавты» бегали по территории института вместе с другими подопытными собаками. Впоследствии они дали здоровое потомство и прожили в институтском виварии до конца своих дней.

Уникальные эксперименты, проведенные на «Космосе-110», дали очень много ценной информации. Это во многом помогло подготовить первый в истории космонавтики длительный 18-суточный полет А. Г. Николаева и В. И. Севастьянова. Их корабль «Союз-9» стартовал 1 июня 1970 года и успешно приземлился 19 июня.

На пути к «звездному ковчегу»

В последнее время все чаще говорят о будущих звездных экспедициях, несущих семена земной жизни, и при этом обязательно вспоминают первые «орбитальные ковчеги» с их собачьими и прочими «экипажами»...

В марте 1990 года на орбитальную станцию «Мир» прибыл космический грузовик с очень необычным багажом. В нем был контейнер с 48 яйцами японского перепела. Космонавты бережно поместили их в бортовой инкубатор. В то же время точно такая же партия яиц находилась на земле. Вопросов о возможности рождения и развития живого существа в условиях невесомости было множество. Ведь хорошо известно, как важно, чтобы на яйцо действовала нормальная сила тяжести.

Ожидание было очень напряженным, и на 17-й день трещины покрыли первое пятнистое яичко. На свет появился 6-граммовый посланец Земли, родившийся в космосе. Как и предсказывали биологи, то же самое произошло и в контрольном земном инкубаторе. За первым перепеленком проклюнулся второй, третий... Все новые пестрые серо-коричневые яйца трескались в специальном космическом гнездовище. Биологический отсек постепенно наполнялся первыми «орбитальными аборигенами». Это была настоящая сенсация, и об этом когда-то мечтал Королев, ожидая в скором времени появления новорожденных щенков на орбите! К сожалению, в то время «орбитальные ковчеги» никак не были приспособлены к подобным проектам, и после тяжелого полета Уголька и Ветерка эта тема была полностью закрыта.

Конечная цель опытов с птенцами перепелов в невесомости – создание системы жизнеобеспечения экипажей космических кораблей во время межпланетных космических полетов. Во время таких экспедиций, скажем на окраины Солнечной системы, человеку придется не только выращивать растения, но и разводить небольших домашних животных, создавая своеобразную искусственную космическую экосистему.

И все здесь оказалось далеко не просто...

Только трое птенцов смогли хоть как-то приспособиться к невесомости. Остальные, как пушинки, летали в «птичнике» и гибли без корма. Тем не менее биологи полны оптимизма, ведь невесомость не оказалась непреодолимой преградой для развития земных организмов, и когда-нибудь они заполнят оранжереи звездных ковчегов...

Глава 4

Космический первопроходец

Трудно даже представить, что сегодня первый в мире космонавт Юрий Алексеевич Гагарин был бы пенсионером весьма преклонного возраста. В нашей памяти он навеки останется молодым полковником с неподражаемой «гагаринской» улыбкой. Между тем тернистый путь простого сельского паренька вовсе не был прям и «устлан розами». Ему пришлось приложить невероятные усилия и проявить железную силу воли, чтобы не только попасть в отряд космонавтов, но и войти в мировую историю с титулом первого «внеземлянина», как называл его Генеральный конструктор...

Военное детство

«Крестьянский сын» Юрий Алексеев (так до сих пор в глубинке Смоленщины величают детей по имени родителя) появился на свет 9-го марта 1934 года в городе Гжатске. Туда в новый роддом привез свою жену Анну Тимофеевну плотник Алексей Иванович Гагарин. В семье уже было двое детей: старший брат Валентин и сестра Зоя, а через пару лет добавился еще и самый младший – Борис.

Великую отечественную войну Юра встретил первоклассником, лишь месяц проучившимся в школе. В октябре родную деревню Клушино заняли немецко-фашистские войска. Началась полуторалетняя оккупация, принесшая неисчислимые беды Смоленскому краю. Зверства «нового порядка» скоро подняли волну народного гнева, и на захваченных нацистами землях развернулось партизанское движение. Сильно пострадала и семья Гагариных. Зондер-команде приглянулся дом Гагариных, и они вышвырнули семью под проливной дождь в сарай, а затем выгнали и оттуда. Когда Алексей Иванович вернулся за плотничьим инструментом и попросил старых досок на времянку, его только избили и выбросили со двора. Раздобыв где-то лопату и собрав ненужную даже «освободителям от ига большевизма» рухлядь, отец вырыл землянку, в которой с большими лишениями перезимовала семья.

Однажды весной Юра встретил соседского мальчишку Кольку старше его на пару лет. У него фашисты сожгли и дом, и подворье, а сам он исчез, и вот сейчас ходил по уцелевшим дворам и расспрашивал все о немцах. Когда Николай узнал, что в сарае Гагариных немцы развернули гальванический цех и заправляют аккумуляторы для военной техники, он уговорил Юрия подсыпать в кислотный раствор щелочь. Получив от юного партизана кулек с белым порошком, Юра смело взялся за дело и вскоре с удовлетворением наблюдал, как гитлеровцы никак не могут завести громадный грузовик с боеприпасами...



Рис. 7. Ю. А. Гагарин

Рабочая юность

Родную деревню освободили 9-го апреля 1943 года, и Юра вновь сел за школьную парту, проучившись в Клушино до мая 1945-го. Через две недели после Дня Победы Гагарины переехали в Гжатск.

В 1949-м Юрий закончил шесть классов местной семилетки и отправился продолжать образование в Москву к дяде Савелию Ивановичу Гагарину. С его помощью Юрию удалось поступить в Люберецкое ремесленное училище № 10 и вечернюю школу рабочей молодёжи. В мае 1951 года он окончил седьмой класс вечерней школы, а в июне получил диплом с отличием по специальности формовщик-литейщик.

По совету дяди в августе 1951 года Юрий поступил на литейное отделение Саратовского индустриального техникума, где увлекся физкультурой и был выбран секретарём ДСО «Трудовые резервы». Там он получил путевку в Саратовский аэроклуб, где по-настоящему и «заболел небом». В 1955 году Юрий с отличием закончил техникум, став «техником-литейщиком». В аэроклубе он выполнил 196 полётов и налетал более 42 часов.

Очень принципиальный помкомвзвода

27 октября 1955 года Гагарин был призван в армию и, как выпускник аэроклуба, направлен в авиационное училище лётчиков в городе Чкалове (ныне Оренбург). В военном училище принципиального и дисциплинированного Гагарина назначили помощником командира взвода. Но высокая требовательность помкомвзвода понравилась далеко не всем. Несколько курсантов устроили Юрию «темную» и жестоко избили его. Почти месяц Гагарин провел на больничной койке, но и затем не снизил требовательности ни к себе, ни к товарищам.

Главным инструктором курса Гагарина был знаменитый лётчик-испытатель Ядгар Шакирович Акбулатов. Именно он первым заметил что-то неладное в образцовом курсанте. Гагарин почти по всем дисциплинам имел наивысшие оценки, но никак не мог освоить процедуру посадки реактивного МиГ-15. Как Юрий ни старался, самолет постоянно «клевал» носом, как бы оправдывая свое нелестное прозвище «труба». Неумение четко посадить самолет – большой изъян для курсанта, и дело явно шло к отчислению.... Выручил Акбулатов. Он понял, что дело в низкорослости Юрия, определявшей малый угол обзора, что не давало сформироваться «чувству земли». Инструктор с помощью нескольких толстых фолиантов «выправил» рост Гагарину, и все пошло на лад.

Затем всю свою оставшуюся жизнь Юрий возил с собой специальную подкладку на кресло пилота.....

Летчик-истребитель Северного флота

После успешного окончания училища Юрий был направлен в авиацию Северного флота. Вместе со своей женой Валентиной он отбыл в Печенгский район Мурманской области на авиабазу Луостари. Там располагался 169-й истребительный авиаполк, укомплектованный МиГ-15бис. На этих машинах с помощью своего «хитрого сиденья» Юрий налетал 265 часов за два года и получил квалификацию «Военный летчик 3 класса» и очередное звание – «старший лейтенант».

Скорее всего, в иных обстоятельствах Гагарин бы с большим удовольствием продолжил бы свою летную карьеру, однако среди молодых летчиков-истребителей неожиданно начался набор для переучивания на «новую технику». Этим термином в те годы именовали все «ракетно-космическое», включая и пилотируемые аппараты.

Летом 1959 года мандатная комиссия главного штаба ВВС начала отбор молодых людей из авиационных гарнизонов всего Советского Союза. Первоначальные требования отбора были следующими: возраст – 25–30 лет, рост – не более 170 сантиметров, вес – не более 70 килограммов.

В первом отряде космонавтов

Летчикам-истребителям предлагалось сразу же, без всяких раздумий, дать ответ об испытаниях «новой техники». Этот первый психологический тест прошли более полутора тысяч человек, тут же попавших в руки очень придирчивых медиков. Но в центр научно-исследовательского авиационного госпиталя были направлены только 400 человек. Из 400 человек отбор прошли только 20. Так был создан первый отряд космонавтов. Хотя слово «космонавт» появится только через несколько лет, а сами будущие космонавты совершенно не подозревали, что им предстоит. Сообщалось, что они отбираются для «полетов на новой технике».

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

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