

НИЛ АРМСТРОНГ
БАЗЗ ОЛДРИН
АЛЕКСЕЙ ЛЕОНОВ
РИЧАРД ДОКИНЗ
и другие



ПОД РЕДАКЦИЕЙ ГАРИКА ИСРАЕЛЯНА И БРАЙАНА МЭЯ

ЧЕЛОВЕК В КОСМОСЕ

ОТОДВИГАЯ ГРАНИЦЫ НЕИЗВЕСТНОГО



Мир Стивена Хокинга

Ричард Докинз

**Человек в космосе. Отодвигая
границы неизвестного**

«Издательство АСТ»

2017

УДК 629.78+52
ББК 39.6+20

Докинз Р.

Человек в космосе. Отодвигая границы неизвестного /
Р. Докинз — «Издательство АСТ», 2017 — (Мир Стивена
Хокинга)

ISBN 978-5-17-121396-1

Фестиваль науки Starmus впервые прошел в 2011 году, и с тех пор стало традицией участие в нем ведущих ученых, знаменитостей в области космонавтики и музыки, которых объединяет страсть к популяризации знания о Земле и космосе. Учредитель фестиваля Гарик Израелян создал экспертный совет, в который вошли такие замечательные личности, как астрофизик и рок-музыкант Брайан Мэй, эволюционный биолог Ричард Докинз, первооткрыватель микроволнового излучения Роберт Вильсон, теоретический физик Стивен Хокинг, космонавт Алексей Леонов, химик и лауреат Нобелевской премии Харольд Крото и другие. Лекции, собранные в этой книге, посвящены освоению космоса, эволюции и вопросам зарождения жизни. Космонавты, участники американской и советской космической программ, расскажут о неизвестных деталях своих полетов и выскажутся о будущем Земли и человечества. А ученые поделятся новыми данными исследований, посвященных изучению жизни на Земле и поиску во вселенной миров, похожих на наш, которые смогут стать домом для человека. В формате PDF A4 сохрaнён издательский дизайн.

УДК 629.78+52
ББК 39.6+20

ISBN 978-5-17-121396-1

© Докинз Р., 2017
© Издательство АСТ, 2017

Содержание

| | |
|--|----|
| Нил Деграсс Тайсон. Вступительное слово | 7 |
| Брайан Мэй, Гарик Израелян. Предисловие | 8 |
| Часть 1 | 9 |
| От Луны до Марса. Интервью с Баззом Олдрином | 9 |
| Алексей Леонов. Открывая дверь в космос | 14 |
| Конец ознакомительного фрагмента. | 20 |

Человек в космосе. Отодвигая границы неизвестного

Печатается с разрешения компании Starmus, Instituto de Astrofisica de Canarias.

© STARMUS 2014 (Впервые опубликовано на английском языке под заголовком Starmus: 50 Years of Man in Space)

© STARMUS 2016 (Впервые опубликовано на английском языке под заголовком Starmus: Origins of the Cosmos)

© STARMUS 2017 (Впервые опубликовано на английском языке под заголовком Starmus: Starmus: Beyond the Horizon)

© Перевод на русский язык. ООО «Издательство АСТ», 2020

Нил Деграсс Тайсон. Вступительное слово

Где бы на Земле и в какие эпохи ни расцветало бы искусство, поразительные достижения в науке обычно оказываются рядом. Как три великих примера можно привести Древний Египет пять тысячелетий назад, золотой век ислама тысячу лет назад и эпоху Возрождения пять веков спустя. В последнем случае, когда искусство открыло глаза тем, кто не мог видеть, наука поднялась и породила промышленную революцию, которая, в свою очередь, сформировала основные черты современной цивилизации. Это совместное действие требует определенного уровня благосостояния и свободного обмена идеями, которые не так часто встречаются в мире. Но у науки и искусства есть еще кое-что общее: в лучших своих проявлениях они оказываются высшим выражением человеческой любо-знательности и творческого начала.

Те культуры, которые подняли свое искусство и свою науку на великие высоты, обычно оказываются наиболее прогрессивными, наиболее запоминающимися и наиболее почитаемыми на историческом пути человечества. Можно представить себе страну без того и другого, но та ли эта страна, где вы захотели бы жить?

Раз так, неудивительно, что в лучших университетах имеются колледжи «искусств и наук» и что среди наивысших похвал таланту человека мы находим либо «ты возвысил это до искусства», либо «ты довел это до состояния науки». Не это ли свидетельствует, что искусство и наука могут попросту быть двумя сторонами одной монеты?

В наши дни существуют фестивали искусств и фестивали наук, но они редко совмещаются и еще реже сливаются в единое целое. Еще реже случается фестиваль, в котором участвуют самые почитаемые художники вместе с самыми глубоко мыслящими учеными. *Starmus* – редчайший случай подобного фестиваля, но этим он не ограничивается. Идея *Starmus* – прославление глубин – и высот – человеческого творчества.

Брайан Мэй, Гарик Израелян. Предисловие

В июне 2011 года группа выдающихся астронавтов, космонавтов и ученых (в том числе два лауреата Нобелевской премии) собралась на острове Тенерифе, чтобы принять участие в первом фестивале *Starmus*. Их целью было подвести итоги первых 50 лет звездной эры и обсудить ключевые вопросы нашей будущей деятельности в космосе.

В тот год исполнилось 50 лет со дня первого эпического полета в космос Юрия Гагарина – первого полета человека за пределы земной атмосферы. За эти 50 лет астрономия и космические исследования существенно преобразились. Двенадцать человек прошли по Луне, а Международная космическая станция сегодня предоставляет нашему биологическому виду постоянный дом в космосе. Наши мобильные телефоны – продукт размещенных в космосе телекоммуникационных систем, роботы-зонды исследовали все планеты Солнечной системы, а запущенные на космические орбиты телескопы заглянули в самые отдаленные глубины космоса. Мы услышали слабое микроволновое эхо Большого взрыва, что позволяет отбросить мысли о том, что Вселенная может находиться в состоянии покоя. Почти ежедневно мы открываем новые миры, некоторые из которых похожи на Землю, а новорожденная наука экзобиология уже прошла путь от спекулятивных гипотез до целенаправленного поиска очагов инопланетной жизни.

На другом краю научного спектра биологи наконец добились расшифровки генома человека и двигаются к пониманию происхождения самой жизни. Впервые астрономы и биологи находят реальное поле для совместной работы, продвигая донныне привязанную к Земле биологию к новым горизонтам.

Звездный список выступивших на фестивале включал астронавтов «Аполлона» Нила Армстронга, Базза Олдрина, Джима Ловелла, Билла Андерса и Чарльза Дюка, российских космонавтов Алексея Леонова (совершившего первый в истории выход в космос) и Виктора Горбатко, биологов Ричарда Докинза и лауреата Нобелевской премии Джека Шостака, астрофизиков Кипа Торна, Мишеля Майора, Джилла Тартера, получившего Нобелевскую премию космолога Джорджа Смута, Роберта Уильямса (президента Международного астрономического союза), Сами Соланки, главного редактора журнала *Nature* Лесли Сейджа и астронавта/астрофизика Клода Николье.

Выступавших попросили адаптировать свои речи для неспециализированной, но думающей и любознательной аудитории, и, по свидетельству тех, кому повезло присутствовать на этом событии, все лекторы превосходно справились с такой задачей.

Теперь пришло время свести потрясающе глубокие материалы, предоставленные нашими лекторами, в книгу. Эта книга предлагает замечательный взгляд на нашу судьбу и наше будущее, сформулированный самыми выдающимися исследователями, которых нам только довелось встретить. К сожалению, в 2012 году скончался один из величайших пионеров, Нил Армстронг, и мы решили посвятить книгу его памяти наряду с памятью Юрия Гагарина. Мы чествуем вас обоих!

Брайан Мэй и Гарик Израелян

Часть 1

Человек в космосе

От Луны до Марса. Интервью с Баззом Олдрином

Базз Олдрин – фигура внушительная. Даже сейчас, в 81 год¹, в этом широко улыбающемся седовласом мужчине легко увидеть крепкого парня, пилота истребителя и всемирного героя. Эдвин Юджин Олдрин родился в Нью-Джерси 20 января 1930 года. Он получил прозвище «Базз», потому что его маленькая сестра выговаривала «buzzer» вместо «brother» и в семье прижилось такое сокращение.

Олдрин – кумир миллионов, второй человек на Луне, прославленный герой команды «Аполлона-11», знаменитость мирового масштаба. Множество образов поп-культуры отсылают к нему, включая диснеевского Базза Лайтера. Но карьера Олдрина началась отнюдь не с космических путешествий. Он выпустился третьим на своем курсе Военной академии США и совершил 66 боевых вылетов во время Корейской войны. Олдрин занимал должность помощника декана в Академии ВВС США, а затем получил докторскую степень в области аэронавтики в Массачусетском технологическом институте (MIT).

Хотя Олдрин никогда не работал летчиком-испытателем, в 1963 году его отобрали в третью группу кандидатов в астронавты. Он прославился в качестве пилота программы «Джемини» и в 1966 году вышел в открытый космос во время полета «Джемини-12» – финальной миссии этой программы. И, конечно, нельзя не сказать об историческом полете команды «Аполлона-11» – тогда, в июле 1969 года, Олдрин прошелся по поверхности Луны вместе с Нилом Армстронгом.

Базз Олдрин вышел в отставку из NASA в 1972 году, но до сих пор ведет активную деятельность, в основном, продвигая космические проекты, в частности, амбициозные идеи пилотируемого полета на Марс. Во время фестиваля Starbus Олдрин в формате живого интервью рассказал о своем опыте и о будущем международных космических инициатив.

Вопрос: Добро пожаловать в Тенерифе и на наш фестиваль, мистер Олдрин. Большая честь видеть здесь вас, одного из героев XX века. Сегодня мы празднуем пятидесятую годовщину первого пилотируемого полета в космос. Это важный день для нас и всего цивилизованного мира. Пользуясь выражением российского и советского новатора в сфере ракетостроения Константина Циолковского, мы «покидаем колыбель человечества» и уже сделали первые самостоятельные шаги. Теперь же мы уже бежим. Оглядываясь на наши успехи в исследовании космического пространства, как вы думаете, какое из достижений было самым важным за последние 50 лет?

Базз Олдрин: Что ж, давайте посмотрим на это в перспективе. Мы говорим о прорывах, которые Америка смогла совершить благодаря первым космическим аппаратам программы

¹ На момент выхода книги в русском переводе Баззу Олдрину было 90 лет. – Прим. изд.

«Спутник» и полету Юрия Гагарина. Первый полет братьев Райт и высадку человека на Луну разделяет всего 66 лет. А сейчас прошло 50 лет с полета Гагарина и речи президента Кеннеди, в которой он поставил задачу высадить человека на Луну, – и то и другое произошло в 1961 году.

А если мы отсчитаем 66 лет от высадки на Луну – это будет 2035 год. Я полагаю, к этому моменту человек попадет на Марс. Все развивалось очень стремительно: от «Спутника» к Лайке, от Лайки к фотографиям обратной стороны Луны. И все это заслуга трех великих новаторов: Константина Циолковского, Германа Оберта и Роберта Годдарда.

Мне не довелось лично встретиться с Циолковским. В его честь назван прекрасный кратер на обратной стороне Луны. Но я познакомился с Обертом в Германии в день его рождения – ему исполнялось 90 лет. Оберт был учителем выдающегося конструктора Вернера фон Брауна. Что до американца Роберта Годдарда, то он был профессором физики у моего отца в университете Кларка – отец через Чарльза Линдберга повлиял на Гарри Гуттенхайма и тем самым дал Годдарду возможность продолжать свои исследования.

Вообще в моей семье интересно все переплелось. Мама родилась в год первого полета братьев Райт. И – конечно же, это просто потрясающее совпадение – ее девичья фамилия была Мун (*Moon*). Когда я рос, в этом не было ничего необычного. Сестра и кузены называли мою бабушку Мама Мун (*Mama Moon*). И в этом не было ничего такого! Да, братья Райт сделали настоящий технологический прорыв, и тут началась Первая мировая война.

После войны государство предложило пилотам доставлять почту – так можно было поддерживать и пилотов, и воздушный флот. Вскоре частные авиалинии стали перевозить пассажиров – большой шаг вперед! – думаю, это можно сравнить с сегодняшней ситуацией, когда на околоземной орбите частные инициативы потихоньку вытесняют государство. Это позволит правительству продолжить первопроходческую работу, стартуя с нашей орбиты к другим небесным телам – кометам, астероидам и, главное, к лунам Марса и на его поверхность.

Это прерогатива государства. Такие задачи просто-напросто требуют слишком много ресурсов и едва ли приносят прибыль. Зато частный сектор может получать прибыль, работая на околоземной орбите. Частные компании могут доставлять астронавтов на космическую станцию. Они смогут когда-нибудь возить туристов в дорогостоящие путешествия на орбиту – а со временем такие поездки будут становиться все дешевле.

Так что мы живем в очень интересное время. Мы (выражаясь языком экономистов) капитализируем технологические достижения последних 50 лет. И да, это происходит не слишком быстро на фоне упадка мировой экономики, но мы можем надеяться на улучшение в ближайшие 10 лет – тогда финансирование придет в норму. Нам необходимо государственное финансирование. Крупные проекты – полет на Марс или постройка большой космической станции – не могут спонсироваться частным сектором.

Многие из таких крупных проектов вовсе не приносят прибыли. Высадка на Луну – предприятие очень неоднозначное, если думать о доходах. Что тут привлекательного для бизнеса? Многие скажут, что на Луне можно добывать топливо, там может быть лед, можно заправиться водой для космических путешествий, но до этого еще слишком далеко. Нам придется платить за топливо, чтобы его добывать.

Вопрос: Астрономия как наука находится в тяжелой ситуации из-за сокращения финансирования, как со стороны штатов, так и федерального. Часто можно услышать, как астрономы и руководители обсерваторий говорят, что необходимо завлекать публику, поощрять посещение телескопов и наблюдение за небесными телами, чтобы помочь с финансами. Конечно, эти деньги не помешали бы, но на них невозможно строить большие телескопы – 10, 40 метров диаметром. Так что нам нужны серьезные вложения в науку.

Олдрин: Я помню, что планетарии часто устраивали различные лазерные и световые шоу – много красок и огня – это определенно привлекало посетителей. И люди узнавали что-то новое о звездах, о движениях галактик, о планетах и астронавтах. И нам очень нужно рассказывать о нынешней космической программе, потому что, когда все только начиналось, миссии «Меркурий», «Джемини» и «Аполлон» следовали практически друг за другом, очень быстро. Но когда мы начнем путешествовать на большие расстояния, будет здорово, если мы сможем делать хотя бы два важных запуска в год, а не шесть или восемь, как раньше.

Вопрос: Вы – герой нашего поколения, поколения 60-х, 70-х и 80-х. Многие из нас выросли на научно-фантастических фильмах, таких как «2001 год: Космическая одиссея», на Ваших достижениях, подвигах Гагарина и Алексея Леонова. В 1990-х и 2000-х все поменялось, пришло новое поколение. И сейчас мы видим меньше интереса к космическим путешествиям и астрономии, а героев заменили голливудские знаменитости.

Олдрин: Ну, я думаю, герои все еще существуют. Может, не такие классические герои, спасающие даму из лап дракона, гарцующие на белом коне и уходящие в закат. Сейчас все немного поменялось, в том числе и образ героя. Все меняется: у нас теперь герои – баскетболисты и бейсболисты, и люди предпочитают гитару скрипке.

Вопрос: Есть мнение, что для развития космической индустрии и межзвездных путешествий нужна новая холодная война. А как думаете Вы? Необходимо ли новое противостояние, например, между Китаем и США?

Олдрин: Во время Второй мировой я был юношей, подростком, и меня поражает, как быстро все тогда случилось: Европа в 1939 году, потом Америка подключилась в 1941 году, в середине 1945 года закончилась война в Европе, а к концу года все уже было кончено, в том числе и на Тихоокеанском театре. Все это произошло в достаточно короткий промежуток времени, но следствием этих событий стала холодная война, которая тянулась десятилетиями. Просто для наглядности: когда проходили первые запуски «Спутников», я был в Германии со своим сверхзвуковым самолетом, готовый по пятиминутной тревоге доставить ядерный заряд на территорию Польши, Чехо-словакии и в некоторые части Советского Союза.

Пятьдесят лет назад я отошел от армейских дел, чтобы продолжить обучение. Когда летел Гагарин, я работал над своей диссертацией о стыковке космических аппаратов на орбите. Это лучшее, что я мог сделать: перейти от изучения перехвата боевых самолетов к вопросам сближения спутников на орбите. На самом деле это очень похожие процессы. Сейчас, конечно, все эти расчеты по большей части выполняют компьютеры.

Вопрос: Можете вспомнить полет Гагарина? Как Вы отреагировали на новости в газетах и по телевидению о том, что человек вышел в космическое пространство? Что Вы ощутили?

Олдрин: Я знал, что существовала американская программа подготовки астронавтов, что она началась, и я прочел в журнале о наборе семи астронавтов в программу «Меркурий» в 1959 году – они все были пилотами-испытателями. Я не был пилотом-испытателем, и мне казалось, что моей подготовки недостаточно. Я постарался попасть во второй набор астронавтов в 1962 году, и хотя меня не отобрали, я хотел, чтобы в NASA знали, чем я занимаюсь в MIT. К счастью, в 1963 году требования изменили и меня выбрали в третью группу из 14 астронавтов.

Вопрос: Вы узнали о полете Гагарина из газет? Вы помните это? Ассоциировали ли Вы этот полет с холодной войной?

Олдрин: Так уж совпало, что 12 апреля – день рождения моего отца. Так что я был в довольно хорошем настроении, я тогда находился в *MIT*. Полет Гагарина не был таким уж шоком, все этого ждали. Почему Америка выбрала семь астронавтов для «Меркурия»? Да потому, что мы, конечно, ожидали подобных достижений от страны, которая запустила первый спутник, послала собаку в космос и сфотографировала обратную сторону Луны.

Конечно, СССР заметно опережал Америку, и мы понимали, что советский человек вполне может выйти на земную орбиту в апреле (незадолго до суборбитального полета Алана Шепарда). И потом Джон Гленн наконец-то вышел на орбиту в феврале 1962 года, почти десять месяцев спустя.

Так что да, было понятно, кто лидирует. Но тогда вообще все происходило быстро – гораздо быстрее, чем сейчас. Сейчас все растягивается во времени, темпы совсем не те. А нетерпеливая публика, конечно, хочет видеть все и сразу.

В то время на наших глазах одна за другой происходили потрясающие вещи. Мы совершили бросок к Луне, а затем появились очень дорогие космические аппараты, которые можно было использовать повторно. Но космическая станция, которую мы построили, заняла очень много времени и потребовала куда больших расходов, чем мы рассчитывали. Тогда все несколько замедлилось. Конструкторы рассчитывали, что шаттлы будут летать сорок–пятьдесят раз за год. А на деле они летали самое большее девять раз, а обычно – пять или шесть.

Вопрос: Знали ли Вы тогда о советской лунной программе?

Олдрин: Конечно. Леонов был бы командиром в команде с Гагариным и Владимиром Комаровым. Наверное, полет так и не состоялся потому, что инженер Сергей Королёв умер, Гагарин умер и Комаров умер. Почти все люди, которые отвечали за эту миссию, умерли в один год. И для СССР это был тяжелый удар.

Вопрос: В 1966 году?

Олдрин: В 1966 и 1967 годах. Эти два года оказались критическими. Вот что на самом деле убило советский космический потенциал. Но все еще оставался Леонов.

Вопрос: Да, Леонов и сейчас с нами². Он похож на Вас – так же полон энергии. Как Вы считаете, состоится ли полет на Марс в ближайшие 20 или 30 лет? Когда можно этого ожидать?

Олдрин: Пару лет назад я начал составлять список того, что нам необходимо – в первую очередь, я говорю про требования к космическому аппарату. Нам нужен корабль, способный преодолевать большие расстояния, то есть мощный двигатель. Команда должна быть готова подвергаться облучению, жить и тренироваться в тесных помещениях корабля на протяжении года или двух лет. Нам нужно оборудование, нужна система жизнеобеспечения – чтобы лететь так далеко, нужно множество вещей: кислород, вода, питание, защита от радиации.

Многое еще необходимо узнать перед этим путешествием. Нужно будет использовать космическую станцию для тестирования аппарата, для конструирования прототипа и для самого полета. И я думаю, нам необходимо два корабля – маленький и большой: второй будет стартовать уже не с Земли.

² Алексей Леонов скончался 11 октября 2019 года. – Прим. изд.

Вопрос: Нужно ли подготовить базу на Марсе, прежде чем отправлять туда пилотируемую миссию?

Олдрин: О да, и думаю, логично сделать подобную базу и на Луне. Нам нужно организовать международную базу где-нибудь на Луне, а также создать аванпосты, чтобы сконструировать то, что в NASA называют Международным комплексом по исследованию Луны (*International lunar research park*). Это, несомненно, должно быть сделано, но сначала стоит собрать аналогичный комплекс на Земле, на одном из Гавайских островов. Там у нас будет пробная площадка для тренировки.

А затем мы сможем сделать то же на Луне. И мы сможем точно так же практиковаться на Земле, прежде чем полетим на Марс. Это должна быть четко скоординированная миссия с командными пунктами в Центре управления полетами NASA в Хьюстоне, штат Техас, в Москве, в Китае и во всех других странах, которые будут сотрудничать по полетам. Но для марсианской миссии будет нужен командный пункт на Луне. И это огромная разница.

Вопрос: Мы знаем, что у России есть огромный опыт в том, что касается систем жизнеобеспечения – станция «Мир» была на орбите много лет. Возможен ли проект подобного масштаба без сотрудничества между странами?

Олдрин: Сотрудничество уже началось. Пока множество людей в США думают о том, что нужно снова лететь на Луну, в Канаде изучают возможность роботизированных миссий к Луне и Марсу. В России скоро запустят «Фобос-Грунт»³ – он должен вернуть образцы почвы с поверхности спутника Марса. В этот проект вовлечены также Франция и Китай. И кто же первый доберется до Марса? Точно не США. Это будут Россия и Китай с участием Канады.

Вопрос: Спасибо Вам огромное за интервью. Может, Вы хотите сказать что-нибудь участникам фестиваля?

Олдрин: Всего, чего мы добились в космосе, мы добились благодаря Копернику, Кеплеру и Ньютону. Им мы обязаны описанием и пониманием движения планет и звезд в Галактике. И, конечно, нельзя забывать о Галилее с его телескопом, о тех первых наблюдениях спутников Юпитера – четырех больших спутников, движущихся вокруг этой планеты. Именно это навело людей на мысль о том, что центром нашей системы является Солнце, а не Земля. И что сама Земля представляет собой сферу, а не плоскость.

Мы прошли длинный путь в очень короткий срок.

³ Автоматическая межпланетная станция «Фобос-Грунт» стартовала с космодрома Байконур 9 ноября 2011 года, но вскоре связь с ней была потеряна. 15 января 2012 года АМС сгорела в плотных слоях земной атмосферы. – *Прим. изд.*

Алексей Леонов. Открывая дверь в космос

Алексей Архипович Леонов (1934–2019) – один из величайших космонавтов в истории. 18 марта 1965 года он преодолел важнейший рубеж и стал первым человеком, вышедшим в открытый космос. Полеты с самого детства были страстью Леонова, и в 1960 году он оказался одним из 20 специалистов, отобранных в первый отряд подготовки космонавтов.

Изначально выход в открытый космос должен был состояться в рамках миссии «Восток-11», но этот запуск был отменен, и пилот Леонов с командиром Павлом Беляевым полетели на корабле «Восход-2» – тогда и состоялся исторический выход Леонова в космос. Этот отважный маневр продолжался 12 минут и 9 секунд: корабль совершал движение по земной орбите, а Леонов был связан с ним пятиметровым фалом. Но в вакууме околоземной орбиты скафандр Леонова раздулся, и при возвращении на корабль возникла проблема – космонавту пришлось стравить давление в скафандре, чтобы протиснуться в воздушный шлюз.

Затем Леонова назначили командиром советской миссии «Союз», целью которой был пилотируемый облет Луны, также предполагалось, что именно он станет первым космонавтом, ступившим на поверхность Луны, но обе миссии отменились. В 1975 году Леонов командовал советской частью миссии «Союз-Аполлон» – первой совместной миссии США и СССР. С 1976 по 1982 год Леонов был старшим инструктором-космонавтом и заместителем директора в Центре подготовки космонавтов, а в отставку вышел в 1991 году.

Алексей Леонов также является заслужившим признание художником: работы на космические темы укрепили его дружбу с великим научным фантастом Артуром Кларком. Леонов и сам написал несколько книг, связанных с его профессиональной детальностью.

У каждого человека есть своя история. Моя история началась, когда я первым вышел в открытый космос. Надеюсь, что меня будут помнить как первого, кто вышел в космос с 99 % вероятностью никогда не вернуться назад и стать первым гуманоидным спутником Земли. Мне было страшно.

Это было в 1965 году. Я был в полной темноте, абсолютной темноте – ни света, ни огня. Кроме того, я не мог стоять, я мог только держаться руками, только одной рукой. В одной руке я держал камеру, так что держаться мог только другой. В этих условиях я должен был втянуться в воздушный шлюз; не знаю, как мне это удалось в скафандре без возможности свободно передвигаться в нем. Но как-то мне это удалось, мне было нельзя потерпеть неудачу. Я сообразил, что, если я буду пытаться проникнуть в шлюз ногами вперед, я не смогу втянуть себя внутрь. Это была огромная проблема.

Я начал отсчитывать время – 30 минут моей жизни. Понимаете, никто не мог мне помочь в этом мире. Если есть Бог, он поможет, а больше никто. Паша, Павел Беляев, мог втянуть меня внутрь, но сначала я должен был сделать усилие сам.

Тогда я принял решение. Я должен был все докладывать на Землю. Великий инженер Сергей Королёв сказал мне: «я должен знать, когда твоя песенка будет спета». Это был мужской разговор, очень прямой. Тогда я буду петь! И я ничего не сказал! Никому! Я уменьшил давление и оказался в режиме, где кипит азот. Я почти пришел в состояние, когда ноги надуваются, как резиновые перчатки, глаза западают, а голова становится слишком велика для скафандра – человек, полностью лишенный подвижности.

И вот я не знал, что мне делать. Я не хотел говорить ни с кем на Земле. Только представить, что я бы сообщил всему миру, что у меня неприятности. Это был открытый канал – все слушали! Что с этим человеком? Он не может вернуться на корабль! Только представьте, как просто это казалось – войти на корабль.

Вот почему я хранил молчание. Дважды стравил давление. Все становилось серьезно. Я посмотрел на себя. Глаза еще не запали, но вот-вот могли. Следует ли мне идти дальше и рисковать еще больше? Это было очень непростое решение. Минуты утекали. А тренировок этого маневра мы не проводили!

И тогда я решился. Я взял кинокамеру. Вчера в Красногорске я разговаривал с людьми и сказал, что они у меня в долгу. В 1962 году они мне дали кинокамеру, и я заснял все, что делал, и вернул камеру им, но я сделал это, рискуя жизнью. Я мог бы оставить ее и легко вернуться, используя обе руки. Но я подумал о всех людях, которые разработали эту камеру и сделали ее для меня, целый завод, и теперь я бы вернулся и сказал, что оставил ее там? Поэтому я взялся за корабль левой рукой, камеру держал правой рукой, и впихнул себя в корабль. Как потом сказал кон-структор Борис Черток, я надел на себя корабль, как пуловер. Все это случилось за секунды.

Это был полностью новый метод, и я опробовал его на себе, прямо на месте. Начальство собиралось за это исключить меня из партии. Конечно, меня ждало суровое наказание. Я не сумел следовать инструкциям. Во-первых, я ничего не доложил. Во-вторых, я изменил всю процедуру на неизвестный и не отработанный метод. Это серьезное нарушение технологии. Но когда я объяснил все Королёву и другим тихо и спокойно, все молчали, ожидая решения Королёва. И он сказал: «Фактически Алексей прав!» Вот так – я оказался прав!



Леонов в открытом космосе. 18 марта 1965 г. Источник: NASA.

Я думаю, Королёв был потрясающий человек. Как он пережил пытки советского режима – это было невероятно. Они подвергли его таким невыносимым физическим страданиям, но он никогда не говорил об этом. Он умер потому, что его трахея была повреждена во время «допроса» и эту травму не удалось устранить при операции.

Один из самых интересных эпизодов моей жизни связан с фильмом Стэнли Кубрика «2001 год: Космическая одиссея» по знаменитому роману Артура Кларка. Премьера этого фильма состоялась в 1968 году во время всемирного философского конгресса в Вене. Кларк и Кубрик, автор и режиссер, оба присутствовали на премьере. Фильм произвел очень большое впечатление на нас и до сих пор производит впечатление выдающейся операторской работой и крупномасштабными изображениями. Звук был в стерео, и звучало так, как будто все происходило прямо там, в зале. Стереозвук в кино тогда был использован в первый раз.

Фильм начинается с первобытного человека, снимающего шкуру со своей жертвы, мертвого тапира. Человек бьет тапира по голове огромной костью и затем подбрасывает кость в воздух. Кость подпрыгивает, вращается и превращается в огромную орбитальную станцию. Все это происходит под звуки венского вальса. Вальс помогает создать красиво выдержанную сцену, представляющую мостик между глубоко доисторическими временами и сегодняшним днем.

Сопровождающий звук для сцен, где астронавты работают в открытом космосе – это только их тяжелое дыхание. Почти никакой музыки, никаких других звуков. На самом деле музыка есть, но она почти неразличима на фоне этого тяжелого дыхания.

Потом Кларк сказал всем, кто был там: «Расскажу вам секрет. Мы не могли решить, какой звук использовать для сцены работы астронавтов в открытом космосе. Потом мне попала реальная запись работы Алексея Леонова в открытом космосе, и вот оно – получилось именно то, чего мы хотели».

С тех пор мы стали хорошими друзьями. Потом он использовал иллюстрацию из моего альбома «Космический лифт» для обложки своего романа «Фонтаны рая». Он относился ко мне не как к космонавту, но как к человеку с иной ментальностью. Он был замечательно интересный человек. Когда Кларк написал книгу «2010: Одиссея Два», он попросил меня о рецензии. Она предназначалась для журнала «Техника – молодежи». Я написал полстраницы, но роман дочитать так и не смог.

Прежде чем он закончил свой «2010», мы встретились, и он сказал мне: «Ты знаешь, есть секрет, который я хочу тебе сообщить. Как, по-твоему, называется суперкорабль в моем романе?» – «Понятия не имею, Артур», – ответил я. «Он называется "Алексей Леонов"! Что ты на это скажешь?» И я сказал: «Что ж, постараюсь быть хорошим кораблем». Он был поражен этой фразой. Он сказал, что ожидал от меня любого ответа, только не этого.

В этом романе Кларк демонстрирует большую теплоту к советским космонавтам. В конце концов меня вызвало самое высокое начальство и потребовало объяснений: «Как ты мог написать рецензию на эту книгу? Ты знаешь, что там экипаж космического корабля "Алексей Леонов"! «Ну и что?» – сказал я. «А их командир – Орлова!» – сказали они. «Кто такая Орлова?» – спросил я. Они сказали: «Она диссидент. Они все там диссиденты. Терновский и все остальные». Тогда я сказал: «Вы что, показывали мне список диссидентов? Я думал, Орлова – это Любовь Орлова, знаменитая советская актриса. Я думал, что она – персонаж романа».

А потом я сказал: «Но посмотрите, сколько в романе теплоты к нашей стране и нашим космонавтам». Кларк изобразил американцев не очень лестно. История разворачивается на борту этого космического корабля «Алексей Леонов». А когда я раскрыл книгу, там было посвящение, в котором говорилось буквально следующее: «Двум великим людям, Алексею Леонову, астронавту и художнику, и Андрею Сахарову».

Роман печатался частями в «Технике – молодежи». А потом власти прекратили публикацию и уволили Васю Захарченко, главного редактора. Прошло 10 лет, прежде чем мы смогли напечатать роман снова, и снова в том же журнале. Мы ничего не изменили в романе. Никто и не знал, что эти персонажи были диссидентами. Главное, что роман был написан.

Я много раз встречался с Артуром Кларком. На его 80-летие мы устроили церемонию в его честь в Англии. Он не знал, что я там буду. Он сидел на сцене. На экране появилось изображение человека в открытом космосе. Кларк смотрел на экран. В это время я вышел на сцену из-за экрана и остановился перед ним. Зажегся свет, и он увидел меня. Он спросил: «Как ты попал сюда оттуда?» Я сказал: «Как в фильме “Белое солнце пустыни” – ты сделал дубль, по-звал меня, и я пришел». Он был совершенно поражен.

На его 90-летие я снова был с ним в Шри-Ланке. Мы поздравили его и устроили ему роскошное шоу. Его очень любят в Шри-Ланке. Любили, к сожалению, он больше не с нами. Но он оставил нам свою библиотеку, свой исследовательский центр, хотя и пострадавший от наводнения. Вот история моих отношений с Артуром Кларком.

Мои отношения с американскими астронавтами начались еще до полета «Союз – Аполлон». В 1971 году экипаж «Союза-11» – Георгий Добровольский, Влади-слав Волков и Виктор Пацаев – погиб при выполнении задания. Они были нашим запасным экипажем, первый состав включал Валерия Кубасова, Петра Колодина и меня. Но из-за болезни Кубасова за 11 часов до старта экипаж был заменен. Это была трагедия, когда они погибли, и власти в Соединенных Штатах широко ее обсуждали. Они запретили астронавтам присутствовать на похоронах, но Том Стэнфорд принял всю ответственность на себя и нес гроб.

Были и еще грустные события. В 1970 году Паша, Павел Беляев, умер после операции. Главком ВВС, Павел Степанович Кутахов, вызвал меня и сказал: «Знаешь, прибыл этот американский генерал, Том Стэнфорд. Встреть его и позаботься о нем». Я ответил: «Я даже не знаю языка». «Ничего, – сказал он, – вы оба летчики, разберетесь». И так и вышло. Три дня, пока продолжались церемонии, я провел с Томом Стэнфордом, и мы хорошо узнали друг друга.

Еще до этого, в 1965 году, во время Афинского конгресса советские космонавты встретились с американскими астронавтами. Паша Беляев и я представляли Советский Союз, а Гордон Купер, Пит Конрад, который потом разбился на мотоцикле, и Дик Слейтон представляли Соединенные Штаты.

Дик Слейтон был ветераном войны. Он летал на бомбардировщике В-25, принимал участие в европейских операциях и бомбил Берлин. Он был настоящим человеком, очень преданным нам. Он был директором по летной работе, но сам не летал из-за проблем с сердцем. Однако он постоянно проходил тренировки и в конце концов в 1975 году отправился в пробный полет «Союз – Аполлон» командиром стыковочного модуля. Дик Слейтон был очень разумным человеком. Экипаж «Союз – Аполлона» состоял из Тома Стаффорда, Дика Слейтона и очень опытного астронавта Вэнса Бренда. Мы звали его Ваня Бренд. Я как раз вернулся из Лос-Анджелеса, позвонил ему и сказал: «Привет, Ваня!», а он говорит: «Привет, Леша!» И были мы с Валерием Кубасовым. Как я говорил, это был хороший экипаж.

Экипаж «Союз – Аполлон» был моделью международного сотрудничества, поскольку у нас даже были общие дети. Я помог Тому Стаффорду усыновить двух мальчиков из российского детского дома. Они уже выросли, заканчивают университет, летают. Мы встречаемся по крайней мере дважды в год: или я прилетаю в Соединенные Штаты, или он прилетает сюда.

Когда отношения Советского Союза и Соединенных Штатов стали напряженными, Том Стаффорд выступил с речью в Конгрессе США и сказал: «Мы должны работать с Россией. Я верю в это». Когда у нас были проблемы со станцией «Мир», он сказал, что это были чисто технические проблемы, и их легко можно было решить, и станция работала бы правильно. Этим он защитил нас от критики.

Но вернемся к нашей первой встрече в Афинах. Конрад, Купер и Слейтон не знали ни слова по-русски. Мы, русские, были более организованы, мы могли сказать *all right*. И мы провели вместе около четырех часов. Мы выпили бутылку виски, бутылку бренди и потом еще что-то. Не знаю, как мы разговаривали. Но, когда выходили из комнаты, мы сказали друг другу: «Смотрите, они разумные парни! Мы можем с ними летать!» И историки ссылаются на эту встречу как на образец высокой коммуникационной компетентности экипажа. Трудно даже представить беседу этих пятерых людей, но после пяти часов установилось полное взаимопонимание.

В 1965 году Паша Беляев и я сидели за одним столом с Вернером фон Брауном и его женой Евой. У нас был переводчик (потому что они были VIP-гостями), и мы могли многое обсудить. Интересно, как он отзывался о Королёве: «Я не знаком с ним, – говорил он, – но практика показала, что он выдающийся лидер. Я бы не смог сделать такое в ваших условиях. Я не такой хороший лидер, как он». Королёв правильно прекратил работы на V-1 и переключился на «Р-1», новую модель ракеты «Семерка», которая летает до сих пор.

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.