

Содержание

<i>Введение</i>	9
<i>Пролог. Одному Богу известно</i>	13

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

У истоков освоения космоса

1. Новая эра. «Спутник»	29
2. 88 минут, изменившие мир. Юрий Гагарин	38
3. Первый мечтатель. Константин Циолковский	46
4. Укротители огня. Королев и Глушко	52
5. С лаем к звездам: история Лайки	64
6. Вернер фон Браун — Христофор Колумб космической эры	66
7. Создание NASA	73
8. Первые жертвы. Иван Иванович	77
9. Рождение легенды: программа «Меркурий»	80

ЧАСТЬ ВТОРАЯ

Заоблачные суммы: космическая экономика

10. Космос — новый центр Земли	95
11. У истоков частной инициативы	100
12. Человечество пробуждается	105
13. Мыши в космосе	116
14. SpaceX	126
15. Межпланетная цивилизация	135

ЧАСТЬ ТРЕТЬЯ

Обживая звездные просторы

16. В поисках равновесия. Холодная война, Европа и первые обитатели космоса	151
17. Звездные войны	167
18. МКС: жестяной символ мира	176
19. Как устроить жизнь в космосе?	183
20. Врач на другой планете. Космическая медицина . . .	196
21. От космических теплиц до марсианских садов	202
22. На пути к новому гуманизму	210

ЧАСТЬ ЧЕТВЕРТАЯ

Спутники: опора жизни на Земле

23. Deus ex machina	217
24. Распознать хрупкость: эффект обзора и краткосрочные прогнозы.	233
25. Как меняется лицо планеты	238
26. Микростражи Галактики	245
27. Демократия в космосе: возможности и риски	248
28. Экология орбиты: космический мусор	258

ЧАСТЬ ПЯТАЯ

Космическая политика

29. Две точки на небе	269
30. Властелины Вселенной	277
31. Война глазами спутников	282
32. Космический потенциал	288

33. В логове дракона: амбиции Поднебесной.	299
34. А как дела у Европы?	310

ЧАСТЬ ШЕСТАЯ

Космос обетованный: новая космическая экономика

35. Очередная золотая лихорадка	321
36. Космические туристы и частные космонавты.	335
37. А если бы Пикассо побывал на Луне? Искусство в звездном пространстве.	342
38. Что увидят европейцы	350

ЧАСТЬ СЕДЬМАЯ

Луна—Марс: без лишних иллюзий

39. Первый марсианин	361
40. Еще одна пустыня	364
41. Все как в «Дюне»	371
42. Колонии в космосе	384
43. За кем останется Луна: новые союзы и космическое законодательство.	389

<i>Эпилог</i>	397
---------------------	-----

<i>Заключение</i>	415
-------------------------	-----

<i>Приложение. Космическое право: законов мало, а шерифа нет вовсе</i>	419
--	-----

<i>Благодарности</i>	447
----------------------------	-----

<i>Примечания</i>	449
-------------------------	-----

Введение

*«Ты стоишь слишком близко, — сказал
Сострадающий. — Нужно уйти подальше,
к андроидам. У них лучшие перспективы».*

Филип К. Дик.

Мечтают ли андроиды об электроовцах?

Наше будущее написано на звездах. И ни астрология, ни фатализм тут совсем ни при чем. Наше будущее, конечно же, написано на звездах, ведь именно к звездам столь неудержимо влечет человечество. Да, к звездам!

Скажи кто-нибудь нашим предкам, что однажды человек покорит космос, вряд ли кто-либо в здравом уме воспринял бы это всерьез. Люди привыкли считать Землю своим единственным домом. Мы не осознаем, что Земля — наша колыбель, которую нужно оставить, когда пришла пора повзрослеть и двинуться навстречу неизведанному, необъятному миру. Привыкнув иметь дело только с тем, что находится рядом, мы неохотно устремляем свои взоры в далекое будущее. Ведь то, что далеко, нас совсем не интересует. Пока не интересует. Какая разница, что там случится через сто лет или происходит сейчас в пятистах километрах от нас. Это кажется нам слишком «далеким». Так ли уж это важно? «Спешить некуда», — уверяем мы себя.

И тем не менее именно космос — при всей своей бесконечной удаленности и вневременности — становится сегодня ареной самых важных событий.

Космос, словно земля обетованная, манит человечество, порождая мифы и даруя надежду. Мы гадаем: не прячется ли там кто-то, похожий на нас? Нет ли там ресурсов, которые мы могли бы использовать? А может, где-то там затаилась наша новая Земля — будущий дом человечества? Космос давно уже не предмет для романтического любопытства. Теперь это арена для практических, активных и прагматичных исследований, где действуют вполне конкретные игроки. В освоении космоса участвуют все: частные компании и государства, организации и отдельные энтузиасты — началась новая эра открытий и колонизации. Да, мы стремимся не только познать эту бескрайнюю неизвестность, но и заселить, завладеть, поставить себе на службу. Мы хотим понять, как возводить там дома и города будущего, как добывать энергию и сырье, чтобы доставлять их на Землю, как поделить территории и водрузить свои флаги. Те, кто будет править космосом завтра, сегодня ходят среди нас — и это лишний раз доказывает, что понимание новой астрополитики сейчас важно, как никогда прежде.

Происходящее за пределами земной атмосферы и то, что творится под ней, неразрывно связано: одни и те же силы движут и Землей, и космосом. Наше будущее так и останется туманным, если мы продолжим игнорировать эту взаимосвязь или уже взаимозависимость. Такой взгляд на космос меняет привычную картину мира: современные золотоискатели смотрят не под ноги, а в небо, туда, за пределы атмосферы. Так формируется новая космическая экономика. Илон Маск, Джефф Безос и другие визионеры сравнялись по силе влияния с целыми государствами и теперь диктуют новые правила космической игры. Действующие

законы бессильны перед новыми вызовами и не дают ответа на главный вопрос: кому достанется власть над Луной, астероидами и Марсом — а вместе с ними и над Землей?

Космос задает вопросы и ждет ответов. И с каждым днем его голос звучит все громче. Одно мы знаем наверняка: наша судьба ждет нас не здесь — она встретит нас за пределами родной планеты, вдали от земной колыбели. Когда мы окажемся там — а это случится раньше, чем многие думают, — мы должны быть во всеоружии. От нашей готовности зависит выживание нашего вида. Мы должны стать единой просвещенной цивилизацией — только так мы сможем двигаться дальше. Только так мы навсегда распрощаемся с одиночеством во Вселенной.

Пролог

Одному Богу известно

*Что в тебе, о Луна, к чему мое сердце столь
сильно стремится?*

Джон Китс. Эндимион

Один.

Эта мысль пугала его больше всего на свете. Нет — не пугала, а вселяла настоящий ужас.

Остаться в одиночестве. Завершить путешествие без товарищей.

Один посреди пустоты.

Именно в таком положении он сейчас оказался.

Одиночество само по себе его не тревожило — он сроднился с ним еще в детстве. Да и как иначе, если твой отец — кадровый офицер американской армии? Колесить по свету, нигде не задерживаясь дольше чем на два-три года. Такой была его жизнь, и другой он не знал.

С самого рождения судьба готовила Майкла Коллинза к кочевой жизни: он появился на свет 31 октября 1930 г. в Риме, в уютном гнездышке на последнем этаже дома №16, стоящего на виа Трастевере. Его родители — Джеймс Лоутон и Вирджиния Коллинз, в прошлом мисс Стюарт, — перебрались туда в 1928-м, после назначения отца атташе в американское посольство. Не прошло и двух лет, как судьба вновь отправила его семью в дорогу — прощай, Италия! И вот он

уже мчится навстречу новым приключениям с мамой, папой и старшим братом Джеймсом Лоутоном—младшим, который был старше его на целых 13 лет. Позже семья пополнилась двумя девочками — Вирджинией и Агнес.

С тех пор колесо судьбы не замедляло своего вращения: их жизнь превратилась в бесконечную череду новых городов, незнакомых домов и мелькающих лиц. Прощай, стабильность, прощайте, корни, — что бы эти слова ни значили.

Да какой там страх одиночества.

Жизнь бросала их с места на место: из змеиных прерий Оклахомы — к сверкающему Манхэттену, который они наблюдали с острова Говернорс, а оттуда — напрямиком в Каса-Бланку, где задержались на пару лет. Нет, не ту, что в Марокко, а пуэрто-риканскую, прозванную древнейшим домом Западного полушария. Эта Каса-Бланка — резиденция первого генерал-губернатора острова в столице Пуэрто-Рико — Сан-Хуане, построенная в XVI в. Сам Майкл предпочитал называть ее страннейшим домом на свете. Наверное, 10-летнему мальчишке эта крепость с двухметровыми стенами, возвышающаяся над портом Сан-Хуан, казалась еще величественнее, чем была на самом деле.

В Каса-Бланке, отведенной под резиденцию командующего «департаментом Пуэрто-Рико» (так он назывался в 1941 г.), был не только огромный бальный зал, но и — мечта любого подростка! — настоящий секретный туннель с потайным входом. Впрочем, все это меркло перед роскошным садом с его бесчисленными растениями и обитателями.

Майкл весь день напролет наблюдал за ящерицами, раками-отшельниками, черепахами и крошечными тропическими рыбками — это стало его любимым занятием. Заодно он узнал, что от недоспелых манго и переспелых кокосов сильно болит живот¹. Одиночество? В свои 10 лет Майкл Коллинз, сам того не понимая, жил как отшельник в райском саду, вынужденный в одиночку любоваться окружающими чудесами — ведь рядом не было ни единого верного друга, с которым можно поделиться своими впечатлениями.

Кстати, именно в Пуэрто-Рико он впервые оказался в самолете. И не просто оказался — сел за штурвал: это был Grumman Widgeon, небольшой двухмоторный гидросамолет. Пилот доверил ему управление, а отец наблюдал за происходящим скорее весело, чем с тревогой. Во время полета папа поделился с сыном историей о том, как много лет назад на Филиппинах рисковал куда как больше, пролетая над пожаром с Фрэнком Пёрди Лэмом — вторым военным летчиком, которого обучали сами братья Райт.

Правда это или нет, но история отца впечатлила Майкла. Особенно та часть, где восходящий поток раскаленного воздуха чуть не выбросил его из самолета братьев Райт. А уж фигура Лэма, одного из первопроходцев авиации, и вовсе захватила мальчишеское воображение. Спустя долгие годы они встретятся — и, что удивительно, именно прославленный летчик скажет, что честь для него познакомиться с Майклом.

За годы между первым полетом на Widgeon и встречей с Лэмом Майкл обзавелся множеством увлечений — и авиация стала далеко не главным. Шахматы, футбол и девушки интересовали его куда больше. Но 10 лет спустя ему пред-

стоял непростой выбор: продолжить семейную традицию армейской службы или рискнуть всем ради неизведанного пути в только что созданных ВВС. Итак, появилась возможность иначе взглянуть на полеты. Теперь полеты виделись ему единственным горизонтом, достойным исследования.

Семья молодого Майкла — сплошь гордые армейские офицеры. Отец — недавно ушедший в отставку генерал-майор, дядя — действующий начальник штаба, двоюродный брат — майор, родной брат только что стал полковником. Но Майкл выбрал небо: он хотел подняться вверх на собственных крыльях, чтобы ни реальный, ни мнимый nepoтизм не мог повлиять на его карьеру. Парень жаждал настоящих полетов — оторваться от земли и поучаствовать в невероятном приключении: всего лишь за 50 лет человечество унеслось от первых хрупких бипланов братьев Райт к стальным реактивным самолетам. А главное — его завораживала мысль о том, что принесут следующие 50 лет. Разве мог он не поддаться очарованию неизведанного? С первого оборота колеса судьбы жизнь учила его двигаться дальше, выше, за горизонт, кружила его в вихре новых городов, домов и лиц.

Не прошло и месяца после выпуска из Вест-Пойнта, как он уже сидел за штурвалом одномоторного Т-6 Техан в миссисипском Коламбусе. Оказалось, это у него в крови: стоило сесть за штурвал — и сразу вспомнились и Widgeon, и удивительные истории о Лэме. Он вдруг обнаружил, что в небе чувствует себя прекрасно, а полеты его расслабляют — в отличие от однокурсников, признававшихся, что испытывают только напряжение. Майкл не мог поверить своему счастью: ему еще и платили за то, что он занимается таким увлекательным и простым делом.

За полгода к навыкам, освоенным в Коламбусе, добавились техники слепого полета — то есть полета только по приборам, в условиях плохой видимости, в облаках или ночью — и полета в боевом строю. Он изучил такие полеты на базе в техасском Сан-Маркосе. Затем в Уэйко Майкл пересел на реактивные самолеты, а после курса обучения попал в число избранных — тех немногих, кого отправили на авиабазу Неллис в Лас-Вегасе постигать секретное искусство воздушного боя. Шел 1953 г.

Учеба в Лас-Вегасе, где готовили летчиков для Кореи, оказалась настоящим испытанием — даже для Майкла. И хотя перемирие разрушило все надежды курсантов на встречу с МиГами в небе над Сеулом, за 11 недель Майкл потерял 22 товарища. Выжившие — и Майкл в их числе — спускали свое жалованье в местных казино, а на рассвете вновь поднимали свои F-86 Sabre в небо, навстречу судьбе. Затем жизнь забросила Майкла в калифорнийский Викторвилл, в 21-ю истребительно-бомбардировочную эскадрилью, отработывавшую атаки наземной инфраструктуры и ядерные удары. Дальше его путь лежал во Францию, откуда он регулярно вылетал на учения в небо над Ливией. Именно там, у Триполи, в 1956 г. он одержал победу в соревнованиях истребительных эскадрилий, оставив позади английских, французских и американских асов.

Эта победа окончательно убедила его: в небе он на своем месте. Теперь ему, всю жизнь стремившемуся за горизонт, предстояло главное — пробиться в высшую лигу военных летчиков США. А для этого нужно окончить школу летчиков-испытателей на базе Эдвардс, в пустыне Мохава. Здесь рождалась элита — те, кто первым поднимал в небо новые самолеты и, рискуя жизнью, изучал все их

достоинства и изъяны, чтобы сделать полеты безопаснее для других.

Правда, на этот раз судьба оказалась не так благосклонна к Майклу. Чтобы набрать необходимые для поступления в школу полторы тысячи летных часов (впрочем, не гарантировавших прием), ему пришлось начать издалека — с курсов офицеров-техников на базе Шанют в Иллинойсе. Для будущего летчика-аса место было не самое подходящее: там почти не летали. Майкл окончил курсы на три месяца раньше срока и стал инструктором, а потом отправился в Вашингтон искать поддержки у политиков, которые могли бы встать на его сторону. Не тут-то было: в Пентагоне заявили, что его работа в Шанюте бесценна и никто не собирается его оттуда отпускать. Как в те далекие дни в Каса-Бланке, Майкл вновь стал отшельником — только теперь вокруг не было никаких чудес, которые могли бы скрасить одиночество.

Став инструктором, Майкл все же начал летать чаще — особенно после того, как его назначили командиром выездной группы подготовки, обучавшей курсантов по всей стране. А в офицерском клубе ВВС судьба свела его с дочерью сенатора от Массачусетса Патрицией Финнеган. Он влюбился и в 1957 г. сделал ей предложение. Патриция, к счастью, согласилась, хотя и понимала, что жених вечно витает в облаках. Причем не только мыслями.

Наконец-то Майкл налетал заветные полторы тысячи часов. Время поджимало, и, хотя рекомендации были неплохие, Майкл понимал: таких, как он, в очереди на место в школе Эдвардс — тысячи. Он не видел в себе ничего особенного по сравнению с другими претендентами. Можно предста-

вить его изумление, когда пришло письмо: 29 августа 1960 г. ему предстояло начать 32-недельный курс в Школе летчиков-испытателей ВВС США. Позже он признается, что даже «предложение слетать на Луну не вызвало бы у него такого восторга»². Как же он ошибался.

«Здесь учились лучшие пилоты мира» — гласила надпись у входа на базу. И это была чистая правда. Тринадцать лет назад именно здесь Чак Йегер первым в мире преодолел звуковой барьер на Bell X-1. А теперь, в первый же учебный день, Майкла встретил сам Фрэнк Борман. Свежеиспеченный преподаватель термодинамики в военной академии с магистерской степенью Калифорнийского технологического института, Борман одинаково уверенно чувствовал себя и в аудитории, и в кабине истребителя. Грег Нойбек явно больше предпочитал второе — его налет на одном лишь T-Bird составлял 3000 часов, вдвое больше, чем Майкл успел налетать на всех типах самолетов, вместе взятых. И что особенно впечатляло — этот новый сокурсник был на два года его моложе.

Впрочем, в Эдвардсе все это не имело особого значения. Майкл и его выдающиеся товарищи быстро усвоили: здесь, в безжизненной пустыне Мохаве, прошлые достижения мало что значат. Пока новички корпели над учебниками, настоящие летчики-испытатели проносились у них над головами на новейших F-104 Starfighter.

Время показало — их упорство не пропало даром. Сам Майкл признавался, что его учили выполнять на самолете маневры, которые «не считались ни нужными, ни возможными», например «отслеживать, запоминать и фиксировать мельчайшие движения самолета: вибрацию, как он взмывает

вверх и переворачивается в воздухе». Или планировать любое задание так, чтобы «не терять ни минуты драгоценного летного времени»³. А что теперь? Что, если вся эта точность движений, дисциплина, навыки, выстраданные при обучении, так и останутся невостребованными. Ведь на каждого настоящего испытателя в Fighter Ops (Программе испытательных полетов) приходилось не меньше десятка пилотов, которым поручали всего лишь сопровождать инженеров в полете — испытывать новый или проверять очередной электронный прибор. Проще говоря, большинству выпускников Эдвардса светила судьба «квазииспытателей» — так сказать, «летчиков на подхвате».

В итоге ВВС с присущей им бездушной пунктуальностью подтвердили худшие опасения курсантов. После выпуска Джим Ирвин — тот самый, кто через 12 лет пройдет по Луне, а потом, вернувшись на Землю, станет проповедником, — оказался среди неудачников, обреченных на блестящую карьеру «летчика на подхвате», запасного в ранге «квазииспытателя». Та же участь ждала бы Харли Джонсона, не разбейся он несколькими годами позже на озере Примроуз, равно как и большинство их однокашников. Фрэнку Борману и Фрэнсису Г. Нойбеку — тоже будущим астронавтам — предложили остаться на базе инструкторами. Завидная должность, что и говорить, но не чета той единственной позиции летчика-испытателя ВВС, которую отдали Майклу Коллинзу. Отныне в его новом звании не было никакого «квази» перед словом «летчик-испытатель».

«Планирование, координация и проведение летных испытаний, экспериментальных и серийных самолетов с целью оценки и документирования их характеристик, лет-

ных качеств, устойчивости и боевой эффективности. <...> Оценка и документирование работоспособности, ремонтно-пригодности и функционирования установленного оборудования и узлов. Выполнение испытательных полетов по требованию военных программ и подрядчиков. <...> Представление Центра летных испытаний ВВС на конференциях и совещаниях по вопросам летных испытаний». Так определял обязанности летчика-испытателя Устав ВВС 1962 г. И мало того, новички должны быть готовы к частым свиданиям с «барьерами» — то есть испытывать тяжелые металлические тросы, цепи и прочие тормозные системы, разгоня до разных скоростей самые потрепанные машины из арсенала ВВС. И быть готовы к тому, что эти гонки с внезапным торможением (если затормозить все же получится) придется повторять по первому приказу дежурного инженера.

Впрочем, не «самая неблагодарная работа на свете» заставила Майкла вновь устремить взгляд к далеким горизонтам. Просто судьба распорядилась иначе: министр обороны Роберт С. Макнамара навязал использование нового многоцелевого F-111 практически для всех типов боевых заданий, и работы в Эдвардсе становилось все меньше. К тому же у самой престижной базы лучших американских летчиков появился достойный конкурент — Национальное управление по аэронавтике и исследованию космического пространства. Для своих просто NASA.

Приоритет агентства обозначил сам Джон Кеннеди — самый молодой президент в истории США. 25 мая 1961 г. во время выступления в конгрессе он сказал, что до конца десятилетия Америка отправит на Луну своего астронавта и вернет его на Землю. За торжественными заявлениями

и научными задачами скрывалась главная цель — показать Советскому Союзу, кто истинный лидер свободного мира. Поэтому, в отличие от Эдвардса, NASA купалось в деньгах и новых проектах.

Десятилетия спустя кто-то напишет об этом времени: «История не знала лучшего момента, чтобы убедить пилота шагнуть из кабины самолета в космический корабль»⁴. И это правда. Майкл решил бросить все силы на то, чтобы попасть в новую, сложную и многообещающую космическую программу. Тем более что в апреле 1962 г. NASA объявило новый набор астронавтов в дополнение к участникам программы «Меркурий» — легендарной «Первой семерке».

Один.

Воспоминания нахлынули! Сколько же времени утекло с тех пор? Не минуло и 10 лет, хотя сейчас ему казалось, прошла целая вечность. Здесь, в полном одиночестве, он вспоминал свой первый отказ от NASA — то письмо, которое ему прислали в Эдвардс в сентябре 1962 г. Молодое космическое агентство сказал «нет» его кандидатуре, хотя и оставило проблеск надежды, сообщив, что он произвел «благоприятное впечатление» на отборочную комиссию.

Для человека, привыкшего к вечной игре с судьбой, это «нет» прозвучало как очередное «да». И вот теперь, в эти 47 минут вынужденного безмолвного одиночества, когда «Колумбия» облетала Луну и связь с центром управления полетами в Хьюстоне оборвалась, Майкл вспоминал тот отказ.

Думая о том отказе, он невольно вспомнил и своих нынешних товарищей по полету. Вспомнил не самые приятные слова, написанные об одном из них — Ниле Армстронге — в письме отцу в 1962 г., за несколько дней до того злопо-

лучного отказа. Рассуждая о предстоящем отборе, который в итоге прошел без него, Майкл писал отцу: «Практически уверен, что возьмут хотя бы одного гражданского — чисто из пропагандистских соображений, — и это будет Нил Армстронг, если только не обнаружат у него серьезных проблем со здоровьем. Говорю так потому, что у него явно лучший послужной список среди гражданских кандидатов, да и он уже работает в NASA».

Что касается зачисления в отряд астронавтов и летной подготовки Армстронга, Майкл оказался прав — два опасных происшествия, включая инцидент на «Джемини-8», с которыми Нил справился благодаря своему исключительному мастерству, это доказали. Как же его теперь смущала армейская спесь в собственном письме. Впрочем, об этом он подумает позже. Сейчас его мысли об Эдвине Юджине Олдрине: интересно, помогает ли уже тот Нилу готовиться к выходу из «Орла»?

Армстронг и Олдрин. Нил и Юджин, которого все звали Базз. Эти двое вот-вот должны пройти по поверхности мира, совершенно непохожего на тот, что они покинули меньше недели назад.

Первые люди, которые пройдут по внеземной тверди. Первые на Луне.

«Последние полгода меня терзал один страх, — признается Майкл в заметках несколько лет спустя. — Что мне придется оставить их на Луне и лететь домой в одиночестве. И вот через несколько минут я узнаю, воплотится ли этот кошмар. <...> Если они не сумеют взлететь или разобьются при посадке, я не покончу с собой. Но память об этом будет преследовать меня до конца дней моих»⁵.

Перед полетом и после Майкла часто спрашивали: «Каково это — участвовать в миссии “Аполлон-11”, в этом важнейшем путешествии за всю историю человечества, но так и не ступить на лунную поверхность?» Многие пытались вообразить его чувства: как это — оказаться в считанных метрах от главной цели в истории и не сделать последний шаг? И не просто замереть в шаге от цели, но и наблюдать, как другие проживают этот невероятный момент, купаются в лучах славы.

Такие мысли могут отравить жизнь, превратить тебя в «забытого астронавта» для будущих поколений — как это и случилось в итоге. Но для Майкла все эти рассуждения не значили ровным счетом ничего — ни в момент полета, ни потом. Здесь, в бескрайней пустоте в 400 000 км от дома, в гробовой тишине его преследовал лишь один страх: остаться одному. Вернуться домой без товарищей.

Прямо там, в космической бездне, он быстро записал:

«Я был бы лжецом или глупцом, если бы сказал, что мне досталось лучшее место из трех на “Аполлоне-11”, но могу честно и спокойно сказать: я полностью доволен своей ролью. Эта миссия задумана для троих, и моя роль не менее важна, чем две другие. Не стану отрицать чувство одиночества. Оно не дает мне покоя и усиливается, когда связь с Землей внезапно обрывается, стоит мне уйти за Луну. Теперь я один, по-настоящему один, в абсолютной изоляции от всего живого. Это факт. Если вести счет, то получится: три миллиарда плюс двое по ту сторону Луны, а по эту — лишь одному Богу известно что»⁶.

Он готов был принять любую участь — даже остаться в истории забытым астронавтом, но только не потерять това-

рищей. «В таком одиночестве не пребывал никто со времен Адама» — вот что он чувствовал⁷. Майкл Коллинз замер в ожидании кульминации путешествия, которое началось задолго до того, как они втроем оторвались от Земли.

Много лет назад человечество перешагнуло важный рубеж. Вновь все изменилось из-за очередного каприза судьбы. Прозвучал сигнал. Один сигнал.

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

У ИСТОКОВ ОСВОЕНИЯ КОСМОСА

1. Новая эра. «Спутник»

Бип... бип... бип...

Новая эра в истории человечества началась именно так — с размеренного попискивания и одного-единственного слова: *Спутник*.

Все случилось в пятницу, 4 октября 1957 г. В Италии уже вечерело, но тот сигнал возвестил о заре новой эры. Передаваемый на частотах 20 и 40 мегагерц с короткими интервалами, сигнал был слабым, но настойчивым. Словно плач младенца, только что появившегося на свет¹.

Эти «бипы» — сигналы, передаваемые сферическим объектом диаметром 58 см, состоящим из двух сфер: корпуса из алюминиево-магниевого сплава (АМГ-6) толщиной 2 мм и теплозащитного экрана (1 мм) из высокопрочного алюминиево-магниево-титанового сплава (АМГТ-6). «Спутник» был лишь в два раза больше баскетбольного мяча, но весил 83 кг 600 г — с учетом веса четырех антенн, напоминавших усики насекомого. По сути, «Спутник», или ПС-1 (что расшифровывается как «простейший спутник»), — это два радиопередатчика в сферическом корпусе. Казалось бы, просто металлический шар, попискивающий как младенец. Вот только этот «младенец» несся над Землей со скоростью около 29 000 км/ч, на высоте от 300 до 949 км.

Спутник — или «попутчик», как его окрестили советские ученые, — запустили с затерянного в бескрайних

казахских степях космодрома Байконур. И 21 день он передавал на Землю свои сигналы, и замолчал только 26 октября, когда его серебряно-цинковые аккумуляторы разрядились. И 3 января 1958 г., как и было предусмотрено, *Спутник* сгорел в плотных слоях атмосферы при возвращении на Землю. К тому моменту он уже совершил 1440 оборотов вокруг Земли, пролетев в общей сложности 70 млн км. Это первый рукотворный объект, преодолевший атмосферу и вышедший на орбиту нашей планеты.

За кулисами

Спутник проложил дорогу к звездам, но создавался как инструмент для завоевания господства на Земле.

«Как прекрасен будет этот мир! Какое счастье — быть свободным!» — поется в песне «IGY» Дональда Фейгена, ставшей культовой. Она прозвучала в 1982 г. как первый сингл его дебютного сольного альбома «The Nightfly». Текст песни изящно передает оптимизм, охвативший научное сообщество в конце 1950-х гг. Всего лишь 10 лет после завершения Второй мировой атомная энергетика казалась ключом к неисчерпаемым запасам дешевой энергии. Но вместе с тем несла беспрецедентную угрозу существованию человечества: мгновенное уничтожение в ослепительном пламени рукотворного солнца.

Международный геофизический год, намеченный на 1957–1958 гг., должен был ознаменоваться историческим событием — запуском первого искусственного спутника Земли. Такой вызов не мог оставить равнодушными ни США, ни СССР.

Говоря о военно-стратегической подоплеке этих якобы научных инициатив, стоит напомнить о некоторых фактах, которые тогда не особо предавались огласке. Точнее говоря, их просто-напросто скрывали. Когда Эйзенхауэр обещал, что к началу Международного геофизического года Америка преподнесет в дар человечеству искусственный спутник, то умолчал об одной детали: вывод небольшого искусственного (американского, разумеется) аппарата на высоту 100 км над Землей должен решить весьма насущную для Пентагона задачу — определение точных координат Москвы.

Этим вопросом занималось Army Map — секретное подразделение Корпуса инженеров Армии США. Под руководством астронома Джона О'Кифа это подразделение рассчитывало с помощью ориентира на орбите определять координаты Кремля с невиданной прежде точностью. До этого приходилось ориентироваться на Луну — слишком крупный, неровный и далекий объект, так что координаты Москвы определялись с погрешностью в целую милю. Такую погрешность нельзя назвать незначительной, особенно если вы собираетесь отправить Хрущеву посылочку с ядерной бомбой.

Откровенно говоря, СССР, соглашаясь участвовать в проекте по созданию спутника, тоже имел свои скрытые намерения. Об этом красноречиво говорило само обозначение, которое Советский Союз дал проекту своего перспективного крупного спутника. Аппарат, оснащенный разнообразными датчиками и научными измерительными приборами для наблюдения за Землей и сбора ценнейших данных для геофизиков, получил название «Объект Д». Были еще объекты А, Б, В и Г, но ими Сергей Павлович Королев обозначал другие виды «полезной» нагрузки ракеты Р-7: ядерные боеголовки.

Вызов со стороны США, брошенный в язвительном обещании Эйзенхауэра, поставил советских конструкторов перед выбором: качество или скорость? Для победы в гонке «Объект Д» надо было запустить как можно скорее, но из-за необходимой научной аппаратуры на борту сроки завершения проекта постоянно отодвигались. Королев поступил проще: заранее понимая, что «Объект Д» слишком сложный для первого запуска, он распорядился начать готовить другой, очень простой объект — сферу с диаметром 58 см и весом 83 кг с минимальным набором аппаратуры (радиопередатчиком и аккумулятором), — который должен был обеспечить максимально долгое время работы аппарата. Инженеры называли его ПС-1, «Простейший спутник — 1». Но весь мир запомнил его как просто «Спутник».

Что бы ни думал по этому поводу Специальный комитет Международного геофизического года, «Спутник» создавался не для научных исследований и не для того, чтобы им управляли, — он должен был лишь оставаться видимым и слышимым. Его сигналы мог принять любой коротковолновый приемник, а последнюю ступень ракеты, которая летала по той же орбите, что и сам спутник, принимали за спутник и могли видеть даже с Земли.

Ошеломляющий эффект, произведенный запуском «Спутника», породил даже новые слова. Так, в английском языке появились слова с суффиксом *-nik*: *beatnik* — битники или *muttnik* (от слова *mutt* — «дворняжка») — прозвище всех собак, участвовавших в советской космической программе. Все эти неологизмы — своеобразные отголоски того исторического достижения. И по сей день, когда общество остро реагирует на неожиданный вызов, это называют «эффектом Спутника».

4 октября 1957 г., под звуки сигналов *Спутника*, доносившихся из космоса, человечество открыло новую страницу своей истории: впервые у нас появилась перспектива увидеть нашу планету со стороны.

Большой Брат

Спутник свел планету с ума.

В Советском Союзе торжествовали — политическая система и идеалы страны доказали свое превосходство. И, разумеется, идеологическое превосходство интерпретировалось как несомненное лидерство в технологическом развитии и военной мощи. Но значение этой победы было неизмеримо больше. После создания атомной бомбы казалось, что США навсегда обеспечили себе лидерство в технологиях. Теперь же СССР не просто догнал, но и превзошел соперника — в политике, в технологиях, в социальном развитии. Эта победа стала возможной благодаря уму, организованности и высоким моральным качествам советских граждан. СССР доказал главное: именно он находится на верном пути исторического развития.

По ту сторону «железного занавеса» Америка застыла в оцепенении. Страна внезапно оказалась на краю пропасти. Еще две недели назад все посмеивались над «коммунистическим глазом-шпионом», а теперь он парил над головами американцев, и им казалось, что он наблюдает за каждым их шагом. Говорили, он может разглядеть любую цель — и уничтожить ее. Американцы впервые почувствовали себя беззащитными: под прицелом, казалось, находится все — дома, города, да и весь свободный мир. И самым страшным оказалось сознание полного бессилия: никто не представлял, как противостоять этой угрозе.

Пугал сам факт: у Советского Союза есть технологии для вывода *Спутника* на околоземную орбиту. Военные стратеги понимали: если советская ракета смогла вывести в космос спутник, значит, ей не составит труда доставить атомную бомбу в любую точку планеты. Линдон Джонсон, в то время лидер сенатского большинства, предрекал апокалипсис: тот, кто подчинит себе космические высоты, будет править всей Землей. «Римская империя, — говорил он, — владела миром благодаря своим дорогам. Позднее Британская империя владычествовала с помощью своих кораблей. В эпоху авиации наше могущество зиждилось на самолетах. Теперь коммунисты заняли позиции в космическом пространстве»².

The New York Times мгновенно подхватила тревожные настроения. На первых полосах замелькали слова о «гонке на выживание», в которую оказались втянуты Соединенные Штаты. Но дальше всех зашел Джон Маккормак — будущий спикер палаты представителей. Его прогноз звучал как приговор: речь идет уже не просто об отставании, а о смерти нации. Его посыл предельно ясен: если Америка немедленно не бросит все силы на то, чтобы догнать советскую космическую программу, свободному миру придет конец.

Вести о *Спутнике* стали для Америки холодным душем, заставившим наконец пробудиться. После нескольких безуспешных попыток объяснить советский триумф шпионажем президент Эйзенхауэр взялся за дело всерьез. В экстренном порядке он создал два ведомства: сначала Управление перспективных исследовательских проектов — теперь всем известное как DARPA, — а затем, в июле 1958 г., появилось и NASA — Национальное управление по аэронавтике и исследованию космического пространства.