

А.И. Попов

Союз – Аполлон: *афера* *совместного полета*



ФАКТЫ И ВЕРСИИ

А.И. Попов

**«Союз» — «Аполлон»:
афера
совместного полёта**

2018

Введение

Что такое ЭПАС? (официальная программа)

24 мая 1972 года СССР и США подписали соглашение о сотрудничестве в исследовании и использовании космического пространства в мирных целях. Основопологающим камнем этого соглашения было провозглашение программы совместного **э**кспериментального **п**олёта американского корабля «**А**поллон» и советского корабля «**С**оюз». По выделенным начальным буквам этот проект получил у нас сокращённое название «ЭПАС», в США принято своё сокращение – ASTP.

С американской стороны Соглашение подписал президент США Р. Никсон. С советской стороны – Председатель Совета министров СССР А.Н. Косыгин. Он сделал это в присутствии первого лица в иерархии властной структуры Советского Союза – Генерального секретаря ЦК КПСС Л.И. Брежнева.



Участвовавший в проекте корабль «Союз» позднее получил порядковый номер «Союз-19». Кораблю «Аполлон» американцы своего номера не дали. Ниже, иногда, чтобы не спутать его с другими предыдущими «Аполлонами», автор называет этот корабль «Аполлон - ЭПАС». Экипажи обоих названных кораблей показаны на илл.1.

Илл.1. Экипажи «Аполлона» и «Союза-19». Слева направо: Д. Слейтон, Т. Стаффорд, В. Брандт, А. Леонов и В. Кубасов

Одной из основных целей программы (проекта) ЭПАС было официально записано [1 - 3] «накопление опыта в проведении совместных полётов космических кораблей СССР и США».

Примечание: большинство цитат в статье дано, как правило, в сокращении автора и с его выделениями по тексту цитат.

Вот краткое описание того, как проходил полёт ЭПАС, сделанное на основании официальной информации:

15 июля 1975 года в 15 часов 20 минут по московскому времени с космодрома Байконур стартовал корабль «Союз-19»;

Через 7 часов 30 минут с американского космодрома стартовал корабль «Аполлон»;

17 июля корабли встретились на общей орбите и после совершения необходимых маневров состыковались. Астронавты и космонавты посетили друг друга;

19 июля корабли расстыковались и вновь повторили стыковку. После второй стыковки корабли расстыковались окончательно и продолжили полёт каждый самостоятельно;

21 июля корабль «Союз – 19», проведя 6 суток на орбите, совершил мягкую посадку в казахстанской степи;

24 июля корабль «Аполлон», проведя 9 суток на орбите, приводнился в Тихом океане неподалёку от Гавайских островов.

СМИ всего мира широко рассказывали о ходе полёта. Советские газеты писали о нём в самом восторженном духе (илл.2) под аншлаги типа - «Добрые пожелания», «Орбита сотрудничества», «Историческое рукопожатие» и т.п. Шли радио - и телерепортажи о тёплых встречах и совместной работе космонавтов и астронавтов на орбите.

Во время полёта экипажи получили торжественные поздравления от советского генсека Л. Брежнева, от президента США Д. Форда и от генерального секретаря ООН К. Вальдхайма. Две сверхдержавы демонстрировали новые взаимоотношения и закрепляли их символическим рукопожатием в космосе.

Такова вкратце официальная информация о полёте ЭПАС.

Но шли годы, и накапливалась информация [4-26] о мистификации пилотируемых полётов американских кораблей со стороны НАСА - руководящей государственной организации США по космосу. В частности, был обоснован тезис о том, что ни один пилотируемый корабль «Аполлон» не только не летал на Луну, но даже ни разу не побывал на околоземной орбите [9, 11,12, 14, 18]. Естественно, что такие выводы породили сомнения и в отношении ЭПАС. О них и пойдёт ниже речь. Но сначала познакомимся кратко с историей «Аполлонов», какой она представляется при обобщении выводов упомянутых работ [4-26].

В наше время в музеях можно увидеть множество макетов космических кораблей «Союз». Но их потомки - обновленные «Союзы» продолжают нести свою космическую вахту. Других средств доставки людей на международную космическую станцию (МКС) в мире сегодня нет!

Совершенно иначе выглядит история «Аполлонов». Сразу после выполнения в 1975 году проекта ЭПАС США закрыли программу «Аполлон» навечно, и после 1975 года «Аполлоны» можно найти только в музеях. При этом других кораблей взамен «Аполлонов» у США не создали, что удивительно. Потому что любая хорошая техника перестаёт использоваться лишь после создания более совершенных образцов, пришедших ей на смену. должны быть потомки - более совершенные образцы. Долгое время с 1981 по 2011 год американцы делали ставку на многоразовые космические челноки (шаттлы), которые, в частности доставляли

американские экипажи на МКС. Но, в конце концов, челноки себя не оправдали ни экономически, ни с точки зрения безопасности. Из четырёх созданных в США шаттлов два потерпели катастрофы, в которых погибли 14 астронавтов. Программа «Спейс Шаттл» была закрыта. **Челноки проиграли кораблям.**

Поэтому сегодня держава, полвека назад якобы пославшая на кораблях «Аполлон» своих астронавтов на Луну, оказалась не в состоянии доставить своих астронавтов на околоземную орбиту. И американские астронавты летают на МКС в российских «Союзах». **Профессор Джон Логсдон, бывший директор Института космической стратегии при Университете Джорджа Вашингтона пишет [26]: «Это провал, это стыд — то, что мы должны платить русским за такси на орбиту».**

А почему США не заменили свои шаттлы тем же самым кораблём типа «Аполлон»? Так может быть, и не было никогда у США настоящих космических кораблей? Существовали только макеты чего-то, похожего на космический корабль. Эти макеты и называли «Аполлонами». Их выставляли напоказ мировой общественности в рамках различных шоу на тему американских пилотируемых полётов. Но в космос они не летали!

Вряд ли случайно и то, что «Аполлон» скрылся в музеях вместе с ракетами, якобы выводившими его на околоземную орбиту («Сатурн-1В) и даже к Луне (ракета-гигант «Сатурн – 5»). И куда делись якобы существовавшие замечательные двигатели F-1 от «Сатурна-5»? Сколько раз так было – конкретная ракета перестаёт использоваться, а её двигатели ещё долго живут, работая на ракетах других типов.

Например, в 1987 году в Советском Союзе успешно совершила два полёта ракета сверхтяжелого класса «Энергия». В ней использовался советский сверхмощный двигатель «РД-170». По политическим причинам программа «Энергия» была закрыта, но *«двигатель РД-170 используется как РД-171 на первой ступени ракеты-носителя «Зенит», а двигатель РД-180 (спроектированный на основе РД-171) - в американской ракете «Атлас-5» [28].*

А вот якобы существовавшие сверхмощные двигатели F-1 от ракеты «Сатурна-5» почему-то не используются, и американцы почему-то до сих пор покупают российские двигатели РД-180. Для них сегодня – это самые мощные двигатели.

В общем, вопросов, вызвавших недоверие к программе «Аполлон», возникло много. Но всё это стало очевидным далеко не сразу. Не зря говорят, что большое видится на расстоянии. И для того, чтобы вскрыть грандиозный и весьма искусный космический обман всего человечества, потребовались не годы, а десятилетия [4-26].

Каждый «пилотируемый» полёт «Аполлона» мистифицировался примерно по одной и той же схеме. Вот что писал об этом американский исследователь, инженер и изобретатель Р. Рене в своей книге [4]:

«Киноверсия экспедиции закладывалась в компьютер за несколько недель до взлета. Затем оставалось провести отвлекающий маневр, который необходим любому фокуснику, чтобы обмануть аудиторию. Таким маневром был запуск с мыса Канаверал, на который приглашались зрители. Помпезная игра

огня, дыма и торжественность обстановки, трансляция запуска приковывала к экранам телевизоров миллиарды людей, отвлекая их внимание от анализа отдельных деталей колоссальной фальсификации».

Судя по присылаемым автору статьи письмам и по откликам в сети, аргументация об афере с «Аполлонами», приведённая в источниках [4-26], встречает понимание у значительного числа читателей. Читатели даже готовы принять и множасьи свидетельства того, что советское руководство, преследуя свои политические цели, закрывало глаза на американские космические аферы [4 - 7, 9, 15-17, 24-25]. Но, затвердить эту точку зрения мешает одно единственное, но очень важное «НО».

Показателен такой пример. 1 мая 2016 года по российскому телевидению (РЕН ТВ) был показан фильм «Как американцы Луну красили» [14]. И, хотя реакция зрителей на этот фильм, судя по голосованию в сети, была, в целом, положительной, были и отзывы такого типа: <https://www.youtube.com/watch?v=yGq3ZDljPQ0> «Да, на Луне американцы не были, но вокруг Луны летали. Ведь корабль у них был! Полёт Союз-Аполлон это показал!».

Широко разрекламированный совместный полёт «Союз – Аполлон» служит очень важным прикрытием для всех «Аполлонов» и для всей лунной аферы. Тем важнее выяснить, что же действительно скрывалось за эффектной аббревиатурой ЭПАС - «Экспериментальный полёт «Аполлона» и «Союза»?

Ссылки:

Интернет – ссылки проверены и работают на 10.01.2018

1. Википедия о полёте «ЭПАС» <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%9F%D0%90%D0%A1>
2. «Союз и Аполлон». Сборник статей под ред. технического руководителя проекта «ЭПАС» с советской стороны Героя Соц. Труда, лауреата Ленинской и Гос. премий, члена-корр. АН СССР К. Д. Бушуева, ИПЛ («Политиздат»), М., 1976, 271с. <http://epizodsspace.airbase.ru/bibl/soyuz-i-apollo/01.html>
3. Программа «Союз» - «Аполлон». <http://epizodsspace.no-ip.org/bibl/energia46-96/06.html>
4. Р.Рене. «Как NASA показало Америке Луну», М., ЭНАС, 2009, В интернете: 1 часть <http://selena-luna.ru/knigi-skeptikov/ralf-rene-kak-nasa-pokazalo-amerike-lunu-1-chast>; 2 часть <http://selena-luna.ru/knigi-skeptikov/ralf-rene-kak-nasa-pokazalo-amerike-lunu-2-chast> См. раздел «Спасибо, снято!», с.4
5. Ю.И. Мухин. «АнтиАполлон», М., «Яуза», «ЭКМО», 2005, 425 с.
6. Ю.И. Мухин. «Лунная афера, или Где же были америкосы?» (Второе издание), М., «Алгоритм», 2009.
7. «Американцы никогда не были на Луне» <http://mo---on.narod.ru/>
8. Попов А.И. «Американцы на Луне: великий прорыв или космическая афёра». М., «Вече», 2009. 295с <http://www.manonmoon.ru/>
9. Попов А.И. Цикл статей. «Ракета летит на Луну?» <http://www.manonmoon.ru/>
10. Попов. А.И. Афера «Джемини». <http://www.manonmoon.ru/>
11. Попов А.И. «Бодряки с орбиты». <http://www.manonmoon.ru/articles/st80.htm>
12. Попов А.И. «Где были Ваши глаза, астронавты?». <http://www.manonmoon.ru/articles/st60.htm>
13. Попов А.И. «Фальшивый цвет американской Луны». <http://www.manonmoon.ru/articles/st78.htm>
14. Документальный фильм «Как американцы Луну красили!». Показан по российскому ТВ по каналу РЕН ТВ 1.05.2016 в 14-00. Можно посмотреть, в частности, по ссылкам <http://www.manonmoon.ru/> (киноуголок)
15. Попов А.И. СССР помогает США победить в лунной гонке. <http://www.manonmoon.ru/articles/st8.htm>

16. Попов А.И. "Лунная гонка: соревнование двух систем или "продажа" Луны американцам?" <http://www.manonmoon.ru/articles/st10.htm>

17.

Попов

А.И. http://bolshoyforum.com/wiki/index.php/Роль_руководства_СССР_в_лунной_афёре_NASA

18. Кудрявец А.К. «О прозе жизни в миссиях "Apollo"» http://andrew-vk.narod.ru/public/Apollo_FCS/fcs.html

19. Faked Apollo Atmosphere Re-entry from Space? By Alexander Popov PhD and Andrei Bulatov, http://www.aulis.com/apollo_fake_reentry.htm

20. Большой Форум (Категория: Лунная афера).

http://bolshoyforum.com/wiki/index.php/%D0%9A%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F:%D0%9B%D1%83%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B0%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B0

21. Проф.И.В. Давиденко, к.ф.-м.н. Н.С. Келлин. Американцы на Луне. Большой обман. Новые исследования Теории Лунного Заговора <http://edgeways.ru.mastertest.ru/forum11/read.php?1,489296>

22. Большой космический обман США. <http://bolshoyforum.com/forum/index.php?topic=106729.0>

23. Ерёменко С.М. «На Луну с Божьей помощью...» <http://usa-moon.ru/>

24. Причины, сподвигшие США на афёру, и последствия

разоблачения. [http://bolshoyforum.com/wiki/index.php/%d0%90%d0%bf%d0%be%d0%bb%d0%bb%d0%be%d0%bd_\(%d0%bf%d1%80%d0%be%d0%b3%d1%80%d0%b0%d0%bc%d0%bc%d0%b0\)#.D0.9F.D1.80.D0.B8.D1.87.D0.B8.D0.BD.D1.8B_.D1.81.D0.BF.D0.BE.D0.B4.D0.B2.D0.B8.D0.B3.D1.88.D0.B8.D0.B5_.D0.A1.D0.A8.D0.90_.D0.BD.D0.B0_.D0.B0.D1.84.D1.91.D1.80.D1.83.2C_.D0.B8_.D0.BF.D0.BE.D1.81.D0.BB.D0.B5.D0.B4.D1.81.D1.82.D0.B2.D0.B8.D1.8F_.D1.80.D0.B0.D0.B7.D0.BE.D0.B1.D0.BB.D0.B0.D1.87.D0.B5.D0.BD.D0.B8.D1.8F](http://bolshoyforum.com/wiki/index.php/%d0%90%d0%bf%d0%be%d0%bb%d0%bb%d0%be%d0%bd_(%d0%bf%d1%80%d0%be%d0%b3%d1%80%d0%b0%d0%bc%d0%bc%d0%b0)#.D0.9F.D1.80.D0.B8.D1.87.D0.B8.D0.BD.D1.8B_.D1.81.D0.BF.D0.BE.D0.B4.D0.B2.D0.B8.D0.B3.D1.88.D0.B8.D0.B5_.D0.A1.D0.A8.D0.90_.D0.BD.D0.B0_.D0.B0.D1.84.D1.91.D1.80.D1.83.2C_.D0.B8_.D0.BF.D0.BE.D1.81.D0.BB.D0.B5.D0.B4.D1.81.D1.82.D0.B2.D0.B8.D1.8F_.D1.80.D0.B0.D0.B7.D0.BE.D0.B1.D0.BB.D0.B0.D1.87.D0.B5.D0.BD.D0.B8.D1.8F)

25. А.В. Кудрявец. Исторический контекст лунной гонки http://andrew-vk.narod.ru/public/LUNAR_RACE/index.htm

26. Америка осмысляет окончание программы Space Shuttle <http://www.bazaluk.com/news/america-comprehends-the-end-of-space-shuttle-program.html>

27. Как провалилась программа Space Shuttle <http://nechtoportal.ru/tehnika-2/kak-provalilas-programma-space-shuttle.html>

28. «Энергия» (ракета-носитель) http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%B8%D1%8F_%28%D0%A0%D0%9D%29

Илл.1. <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%9F%D0%90%D0%A1>

1. Как готовили космическую технику для ЭПАС в СССР и в США.

Довольно подробное изложение организационных и технических работ по официальной программе ЭПАС имеется в двух официальных советских (российских) изданиях [1-2] и в популярной книге [3]. В этой главе автор опирается исключительно на официальные источники [1-2]. Первая книга опубликована в 1976 году по «горячим» следам только что окончившегося ЭПАСа. Она вышла в главном партийном издательстве ЦК КПСС (Политиздате). Вторая книга выпущена в качестве юбилейного издания РКК «Энергия» (прежние названия – ЦКБЭМ и ОКБ-1). Эта организация была головным разработчиком космической техники по советской части ЭПАСа.

«Подготовка к совместной космической программе началась в 1970 году. В октябре этого года в Москве и в июне 1971 года в Хьюстоне состоялись встречи делегаций АН СССР и НАСА США во главе с академиком Б.Н. Петровым и руководителем центра им. Джонсона Р. Гилрутом. На итоговой встрече делегаций в апреле 1972 года (Москва, АН СССР) были сделаны принципиальные выводы об осуществимости и целесообразности разработки совместимых средств и их проверки в экспериментальном пилотируемом полете.

24 мая 1972 года с учётом этих выводов было подписано Соглашение между СССР и США о сотрудничестве в исследовании и использовании космического пространства в мирных целях, одна из позиций которого предопределяла проведение экспериментального полёта, что открыло дорогу ЭПАС.

*В 1972 году **техническим директором проекта ЭПАС от СССР назначается К.Д. Бушув (ЦКБЭМ), а с американской стороны — Гленн Ланни (НАСА, Центр пилотируемых полётов им. Джонсона).***

Внутренние работы в нашей стране по ЭПАС координировало Министерство общего машиностроения (министр С.А. Афанасьев)» [2].

Примечание. Далее по тексту упоминаются аббревиатуры ОКБ-1, ЦКБЭМ и РКК «Энергия». Это три названия одной и той же организации – головного разработчика космической техники, данные ей в разное время.

Критерий нашей оценки

И «Союз», и «Аполлон» изначально были совершенно не предназначены к стыковке друг с другом. Поэтому, чтобы их стыковка стала возможной, каждая из сторон должна была провести очень серьёзную работу. По тому, как каждая из двух стран провела эту работу, можно судить о серьёзности её намерений. Но как можно это сделать, не будучи специалистом в области космической техники? А мы воспользуемся простым критерием, применимым к любому новому изделию, будь то космический корабль или домашний уют.

Любое новое изделие, прежде чем его применять, испытывают на работоспособность в тех условиях, на которые это изделие рассчитано.

Такой подход подтверждают слова дважды Героя Советского Союза, космонавта, тогдашнего заместителя главкома ВВС, генерала - лейтенанта авиации В.А. Шаталова [16]:

«Следуя установившейся у нас традиции, доработанный корабль испытывался не только в беспилотном варианте, но и с экипажем на борту, который опробовал доработанные системы в полете. Я считаю эту традицию оправданной. Полную уверенность в работоспособности той или иной (космической) системы могут дать только испытания в самом космосе. Думаю, что если бы на нашу долю выпало изготовление шлюзовой камеры для перехода экипажей из корабля в корабль, мы бы и её испытали в условиях космического полёта».

Это означает, что и советский, и американский модифицированные корабли каждый по отдельности должны были ещё до начала совместного полёта пройти все возможные, и, притом, обязательно успешные испытания в космосе.

Провела какая – либо сторона такие испытания – значит, она прошла свою часть пути в подготовке встречи на орбите. Не провела - значит, есть основания считать, что она и не собиралась лететь в космос.

Как СССР готовил новую космическую технику для ЭПАС [2].

Отработка новой ракеты – носителя

«В ноябре 1972 года было решено использовать для ЭПАС модернизированную ракету-носитель 11А511У, которая разрабатывалась для нового корабля 7К-С (будущий "Союз Т") и позволяла увеличить массу корабля примерно на

200 кг. Нагрузки на корабль при модернизированной РН увеличивались, и его конструкция была соответственно доработана. **Для отработки новой РН проводятся семь пусков с беспилотными аппаратами и один контрольный пуск с первым беспилотным кораблём».**

Отработка новой системы аварийного спасения экипажа на участке запуска (САС)

«Второе крупное изменение, касавшееся ракетно-космического комплекса, относилось к системе аварийного спасения. В целях повышения безопасности экипажа, учитывая международный характер программы, К.Д. Бушует принимает решение о доработке САС. Для отработки новой системы предусматривались два пуска на экспериментальной установке с имитацией аварии.

Летом 1974 года состоялся пуск экспериментальной установки для проверки новой САС. Отделяемый головной блок стартовал на тяге двигательной установки САС. Этот пуск закончился неудачей. По выводам анализа были произведены доработки, и второй пуск в подтверждение САС прошёл без замечаний».

Переработка корабля «Союз» в «Союз-М»

«Осенью 1972 года начались проектные работы по кораблю для ЭПАС. Корабль получил обозначение 7К-ТМ, которое оставалось закрытым. Использовалось открытое название «Союз», позже применялось наименование «Союз-М», как обозначение модификации корабля. (Ниже для облегчения чтения для модернизированного корабля используется название «Союз-М» - А.П.). В сообщениях ТАСС о пусках пилотируемым кораблям были присвоены очередные номера «Союзов», а беспилотные шли под обозначением «Космос».

15 декабря 1972 года выпускается эскизный проект корабля «Союз-М» для программы ЭПАС и определяются основные требования к ракетно-космическому комплексу. Корабль имел стартовую массу до 6790 кг, экипаж два человека, ресурс системы жизнеобеспечения 15 человеко-суток.

Корабль и ракетно-космический комплекс для программы «Союз» — «Аполлон» были существенно модернизированы.

В силу большого объёма доработок корабля (35-40%) принимается решение о проведении его лётно-конструкторских испытаний в количестве двух беспилотных пусков и одного-двух пилотируемых. Поэтому в производство были заказаны ШЕСТЬ кораблей (зав.№№71-76), из них два для совместного полёта.

В середине 1973 года был выпущен основной комплект конструкторской документации. Началось изготовление материальной части и экспериментальная отработка.

Первые лётные испытания начались полётом беспилотного корабля «Союз-М» (зав. № 71) под названием «Космос-638» (3-13 апреля 1974 г.). Корабль испытывался во всех автоматических режимах с положительными результатами. Но возвращение корабля на Землю происходило в режиме баллистического спуска вместо управляемого.

Это допускалось, однако важно было знать причину несанкционированного перехода к этому режиму. Что произошло, в ЦУП поняли сразу. На корабле стоял Т-образный сопловой насадок для сброса давления из бытового отсека перед его отделением в процессе спуска. Рядом с ним была установлена в соответствии с требованиями совместимости стыковочная мишень, на ней при сбросе воздуха появилось давление, и корабль получил нерасчётные возмущения. Система управления зафиксировала потерю ориентации перед разделением отсеков и перевела спускаемый аппарат в баллистический спуск. Это был досадный случай, когда ошибку не заметила ни одна группа специалистов. Мероприятия состояли в переносе насадка, что исключало указанные возмущения, и (дополнительно) в использовании для ориентации имевшейся на корабле группы двигателей причаливания и ориентации с повышенными тягами, чем у двигателей точной ориентации».

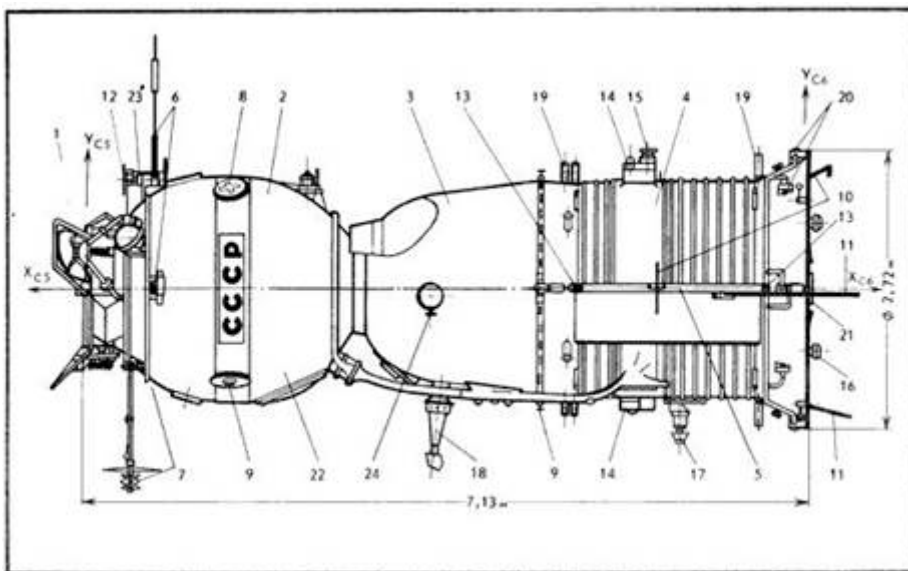
Примечание А.П. Таким образом, всего лишь одна неудачно расположенная железка массой в несколько кг сбила автоматический корабль на баллистический спуск. Будь корабль пилотируемым, космонавты испытали бы на себе очень опасные перегрузки. Этот случай подчёркивает, что при разработке космической техники всё новое нужно обязательно испытывать в космосе. Никакие компьютерные моделирования, никакие технические совещания не смогут предсказать все возможные нештатные ситуации («ошибку не заметила ни одна группа специалистов»).

Это лишний раз подтверждает правоту В.А. Шаталова – всё, что может быть испытано в космосе, должно быть испытано. Никакие наземные испытания не заменят испытаний в космосе!

«Второй беспилотный полёт корабля «Союз-М» (зав. № 72) под названием «Космос-672» был успешно выполнен в период с 12 по 18 августа 1974 года.

Третий и уже контрольный полёт корабля «Союз-М» (зав. № 73) был осуществлён 2-8 декабря 1974 года под названием «Союз-16» с экипажем в составе А.В. Филипченко и Н.Н. Рукавишникова. Этот пуск завершил лётно-конструкторские испытания корабля.

На день старта «Союза-19» (15 июля 1975 года) технологический план предусматривал практически параллельные работы по двум кораблям зав. №№ 75 и 76. На них в полной мере были реализованы мероприятия по пожаробезопасности. Корабль № 74, где отдельные мероприятия проводились в ремонтном плане, находился в резерве».

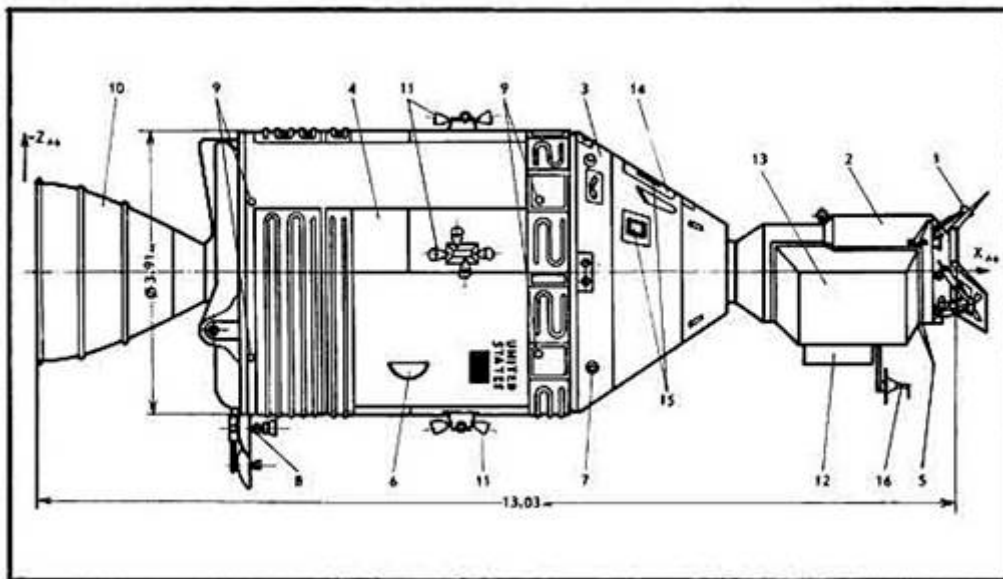


Илл.1. «Союз-М», разработанный на основе корабля «Союз» специально для полёта ЭПАС [1в]

Для участия в ЭПАС американцами был фактически предложен один — единственный экземпляр корабля «Аполлон» [1 - 3]. Это создало большие трудности для советской стороны. Дело в том, что если на Байконуре уже заправлены топливом основной корабль и дублёр, а американцы вдруг сообщают о задержке, то топливо из «Союзов» уже не сольёшь, потому что: *«в топливе есть химически агрессивные вещества, которые постепенно разрушают элементы конструкции двигателя»* [1г]. И в итоге заправленный, но не стартовавший вовремя корабль выходит из строя. Именно на этот случай был изготовлен и доставлен на космодром в качестве запасного и резервного корабль «Союз - М» (зав. №74).

Как США имитировали подготовку космической техники для ЭПАС.

У «Аполлона - ЭПАС» по проекту предусматривалась крупная и принципиально новая дополнительная часть — стыковочный модуль - шлюз для стыковки кораблей и перехода экипажей из корабля в корабль (масса — 2т, длина — 3м, рис.2) .



Илл.2. Схема корабля «Аполлон» по проекту ЭПАС [1в]

Вспомните, как небольшая железная тарелочка, установленная в неудачном месте, сорвала плановый спуск корабля «Космос-638». А в случае с «Аполлоном-ЭПАС» корабль оснащается не какой-то тарелочкой, а 3-метровым модулем-шлюзом с массой в 2 т. Было бы совершенно неоправданной самонадеянностью не испытать получившуюся новую конструкцию в космосе. В связи с этим полезно повторить уже использованное высказывание В. А. Шаталова:

«Думаю, что если бы на нашу долю выпало изготовление шлюзовой камеры для перехода экипажей из корабля в корабль, мы бы и ее

испытали в условиях космического полёта». Но ничего подобного американцы не сделали.

Сопоставление

Автор свёл всё сказанное о подготовительной работе в СССР и США в одну таблицу. Как видим, в «американской» части таблицы в отличие от «советской» части стоят сплошные нули!

Таблица. Что произведено, доработано и испытано в космосе при подготовке полёта ЭПАС

Технические мероприятия	СССР	США
Разработано и изготовлено кораблей специально для подготовки и проведения ЭПАС. Из них:	6	0*
Испытано до дня «Ч» автоматических кораблей на орбите	2	0
Испытано до дня «Ч» пилотируемых кораблей на орбите	1	0
В день «Ч» приведён в полную готовность дублирующий корабль	1	0
В день «Ч» в дополнение к дублирующему кораблю подготовлен резервный корабль	1	0
Доработка ракеты – носителя (количество испытаний в космосе)	6	0**

Примечания:

* выделен один корабль, якобы оставшийся якобы от «лунных» полётов;

** сведений о доработке ракеты у автора нет, но известно, что после ЭПАС ракета «Сатурн-1В» ни разу не использовалась, что говорит о её низких практических качествах.

Почему же американцы ничего не испытывали в космосе и не предусмотрели никаких мер по резервированию кораблей? Один «Аполлон» у них якобы остался на складе, вот им и решили удовольствоваться.

Действительно, если верить легенде о полётах на Луну, то следует признать, что то, что для ЭПАС американцы выделили один именно «старый» «Аполлон», оставшийся от лунной программы, – это определённое достоинство. Ведь «старый» в данном случае означает «проверенный, надёжный». Но в том то и дело, что для ЭПАСа «старый» «Аполлон» никак не подходил. Ведь на «Аполлон» для перехода из корабля в корабль нужно было установить весьма громоздкий модуль-шлюз длиной в 3 метра, с массой в 2 т. и с новым, дотоле нигде не использовавшимся стыковочным андрогинным узлом.

Одно из двух! Или у американцев была волшебная палочка, взмахнув которой они делали абсолютно надёжную космическую технику, не требующую испытаний в космосе. Или они просто не собирались запускать эту технику в космос.

Факты опровергают легенду о сверхнадёжности американской космической техники. Что, к примеру, могли бы рассказать об этом 14 (четырнадцать!) американских астронавтов (илл.3), погибших в катастрофах американских челноков «Челленджер» и «Колумбия» [4]? Американцы до сих удерживают печальный рекорд по числу людей, погибших в их космических полётах (14 – у США, 4 – у СССР).

А ведь челноки разрабатывали и изготавливали те же самые конструкторские центры и компании, которые разрабатывали «Аполлоны». И разработка шаттлов началась в следующем году после ЭПАСа (в 1976-м). Увы, «сверхнадёжность» моментально испаряется, как только у американцев дело доходит до проектирования техники, предназначенной для настоящих космических полётов!



Илл.3. Что сказали бы о надёжности американской космической техники погибшие экипажи «Челленджера» и «Колумбии»?

<http://grin.hq.nasa.gov/IMAGES/SMALL/GPN-2000-001423.jpg>

<http://grin.hq.nasa.gov/IMAGES/MEDIUM/GPN-2000-001867.jpg>

<http://www.x-libri.ru/elib/smi02224/smi02002.jpg>

<http://grin.hq.nasa.gov/IMAGES/MEDIUM/GPN-2003-00070.jpg>

Так какие у нас есть основания верить в сверхъестественную способность американцев создать сверхнадёжный «Аполлон» для ЭПАСа и при этом не проводить его испытаний в космосе? Никаких! Впрочем, обоснованность этого неверия позднее подтвердили сами американцы, сочинившие сказку о поломке этого самого модуля-шлюза на орбите. («Сказку» - потому что на самом деле «Аполлон-ЭПАС» вообще никуда не летал).

В целом, содержание таблицы указывает на то, что **с советской стороны готовился реальный космический полёт корабля «Союз-М», тогда как с американской стороны готовилась имитация участия «Аполлона» в якобы совместном полёте.**

Для такой имитации вполне достаточно одного полномасштабного макета корабля «Аполлон». Его нужно активно показывать на Земле, обсуждать его устройство с советскими специалистами. Пристыковывать к нему что угодно. Тот же

модуль-шлюз. А затем отстыковывать. Проводить различные наземные испытания. Изображать тренировки в нём. Ну, и, конечно, проводить побольше совещаний и разного рода обсуждений с советскими партнёрами по ЭПАСу. В общем, изображать кипучую деятельность. Но всё это - на Земле! А испытывать в космосе то, что туда никогда не полетит, - занятие бессмысленное.

Ссылки:

Интернет – ссылки проверены по состоянию на 10.1.18.

1. а) ««Союз» и «Аполлон»». Сборник статей под редакцией руководителя проекта «ЭПАС» с советской стороны Героя Социалистического Труда, лауреата Ленинской и Государственной премий, члена-корреспондента АН СССР К. Д. Бушуева, ИПЛ, М., 1976, 271с , титульная страница <http://epizodsspace.airbase.ru/bibl/soyuz-i-apollo/01.html>

б) Там же. Часть 4. <http://epizodsspace.airbase.ru/bibl/soyuz-i-apollo/04.html>

В. А. Шаталов, дважды Герой Советского Союза, лётчик-космонавт СССР, генерал-лейтенант авиации. «На орбите сотрудничества», Далее - раздел «КОСМОНАВТЫ ДЛЯ ЭПАС», далее – «Четвёртый экипаж – Ю. Романенко и А. Иванченков»

в) Там же, Часть 1, В. А. Тимченко, В. Н. Бобков, В. В. Васильев. КОСМИЧЕСКИЕ КОРАБЛИ «СОЮЗ» И «АПОЛЛОН», разделы «Союз» для ЭПАС и «Аполлон» для ЭПАС <http://epizodsspace.airbase.ru/bibl/soyuz-i-apollo/01.html>

г) Там же, Часть 5. А. И. Осташев, канд. техн. наук, Н. И. Зеленчиков, инженер. ««СОЮЗ-19» У ПОРОГА ОРБИТЫ», раздел «СВЯЗАННЫЕ ОДНИМ ЦИКЛОМ», <http://epizodsspace.airbase.ru/bibl/soyuz-i-apollo/05.html>

2. «Ракетно-космическая корпорация «Энергия» им. С.П. Королёва. (Бывшее ОКБ-1, а затем ЦКБЭМ – головной разработчик космической техники по советской части ЭПАСа). Юбилейное издание. 1946-1996. Титульная страница <http://epizodsspace.airbase.ru/bibl/energia46-96/01.html>

Здесь используется <http://epizodsspace.airbase.ru/bibl/energia46-96/06.html> - Программа «Союз» и «Аполлон»

3. Энц. «Космонавтика». Под научн. ред. акад. Б.Е. Чертока. М.: Аванта+, 2004, с.с.128, 341

4. Как провалилась программа Space Shuttle <http://nechtoportal.ru/tehnika-2/kak-provalilas-programma-space-shuttle.html>

2. Странный выбор кандидатуры командира «Союза-19».

Какой практический опыт должен был иметь командир «Союза-19»?

Согласно официальной программе ЭПАС «Союз-19» должен был провести две стыковки с «Аполлоном». В этих стыковках активная роль отводилась «Аполлону». Но, очевидно, что и умелые действия экипажа «Союза-19» должны были способствовать успеху стыковок.

В каждом полёте космонавты что-то делают впервые. Но когда речь идёт о первом международном полёте, то количество этих «впервые» должно быть минимально. Стыковку всегда выполняет командир экипажа. Отсюда наш интерес к практическому опыту А. Леонова, назначенному командиром «Союза-19». Командир «Союза-19», по мнению автора, должен был вынести из своих предыдущих полётов следующий практический опыт:

- а) опыт командования космическим кораблём;
- б) опыт изменения параметров орбиты корабля;
- в) опыт сближения с другим кораблём;
- г) опыт стыковки с другим кораблём;
- д) опыт полёта на «Союзах», а лучше – на «Союзе-М»;
- ж) опыт участия в генеральной репетиции советской части ЭПАС (конечно, в качестве командира!)

Такая генеральная репетиция прошла на орбите в декабре 1974 года, во время 8-дневного полёта корабля «Союза-16»/«Союз-М». Ни А. Леонов, ни его бортинженер В. Кубасов в этой репетиции не участвовали;

- з) опыт многодневных полётов на орбите, поскольку полёт «Союза-19» планировался на 6 суток;
- е) и, наконец, последний его космический полёт должен быть достаточно недавним, чтобы командир «Союза-19» имел свежие практические навыки работы непосредственно в космосе и на современной космической технике.

Ни одному из восьми вышеперечисленных условий к июлю 1975 года космонавт А. Леонов не отвечал!

Действительно, А. Леонов никогда не был командиром корабля. Он летал вторым пилотом на корабле «Восход-2»; «Восход-2» совершал одиночный полёт. В его полётное задание не входили ни изменение параметров орбиты корабля, ни сближение с другим кораблём, ни, тем более, стыковка с другим кораблём;

С 1968 года советские космонавты летали только на «Союзах», кардинально отличавшихся от кораблей типа «Восход». Будущий командир «Союза-19» не летал ни на обычных «Союзах», ни на модернизированном «Союзе-М».

А. Леонов не имел опыта многодневных полётов, его единственный полёт на «Восходе-2» длился 1 сутки:

Полёт «Восхода-2» имел место за 10 лет до ЭПАСа.

В генеральной репетиции советской части ЭПАС (полёт «Союз-16»/«Союз-М») А. Леонов не участвовал.

Какой практический опыт имели другие космонавты накануне ЭПАС?

Но, может быть, среди других членов отряда космонавтов, вообще мало кто отвечал сформулированным требованиям? Ничего подобного! В этом убеждает приведённая ниже таблица 1. В ней приведена выборка части полётов советских космонавтов, осуществлённых до полёта ЭПАС, сделанная из источника [1].

В таблице1 указаны 11 полётов советских космонавтов, хотя к июлю 1975 года наши космонавты осуществили 26 полётов в космос. Из этих 26 полётов в выборку не включены полёты №№1-7, как совершённые на кораблях первого поколения «Восток» и «Восход», поскольку советская часть ЭПАС базировалась на использовании корабля «Союз-М», созданного на базе корабля «Союз». Исключение сделано для полёта «Восхода-2», прошедшего с участием А. Леонова. Не включены трагически закончившиеся полёты на «Союзе-1» и «Союзе-11».

Из успешных полётов на «Союзах» включены лишь те, в которых отрабатывались сближение космических кораблей и их стыковка. Потому что именно сближение и стыковка «Союза – 19» и «Аполлона» были «гвоздём» официального проекта ЭПАС.

Таблица 1. Список некоторых полётов советских космонавтов за период март 1965 – декабрь 1974 гг.

Номер полёта по советской программе.	Даты полёта	Длит. полёта в корабле (сут.)	Экипаж (выделен командир)	Корабль	Примечания
8	18-19.03.1965	1	П. Беляев , А. Леонов	«Восход-2»	Выход А. Леонова в открытый космос
10	26-30.10.1968	4	Г. Береговой	«Союз-3»	Сближение с беспилотным кораблём «Союз – 2»
11	14-17.01.1969	3	В. Шаталов	«Союз-4»	Стыковка с пилотируемым кораблём «Союз - 5»
12	15-18.01.1969	3	Б. Волинов , А. Елисеев, Е. Хрунов	«Союз-5»	Стыковка с пилотируемым кораблём «Союз - 4». На 35-м витке космонавты <u>Хрунов и Елисеев вышли в открытый космос</u> из корабля «Союз-5» и перешли в корабль «Союз-4».
13	11-16.10.1969	5	Г. Шонин , В. Кубасов	«Союз-6»	Сближение с кораблём. Групповой полёт «Союзов №№6, 7 и 8»
14	12-17.10.1969	5	А. Филипченко В. Волков, В. Горбатко	«Союз-7»	Сближение с кораблём. Групповой полёт «Союзов №№6, 7 и 8»
15	13-18.10.1969	5	В. Шаталов , А. Елисеев	«Союз-8»	Сближение с кораблём. Групповой полёт «Союзов №№6, 7 и 8»
17	23-25.04.1971	2	В. Шаталов , А. Елисеев Н. Рукавишников	«Союз-10»	Отработка системы стыковки корабля «Союз» и станции "Салют"
21	3-19.07.1974	17, из них 15 на станции	П. Попович , Ю. Артюхин	«Союз-14» - «Салют-3»	Стыковка «Союза-14» и станции «Салют-3»
23	2-8.12.1974	6	А Филипченко Н. Рукавишников	«Союз-16» («Союз-М»)	Генеральная репетиция советской части ЭПАС – пилотируемое испытание корабля «Союз-М»
24	11.01-9.02.1975	31, из них 30 на станции	А. Губарев , Г. Гречко	«Союз-17» - «Салют-4»	Стыковка пилотируемого корабля и станции «Салют-4»

Включая повторные полёты, до января 1975 года 23 советских космонавта летали на «Союзах». Искусством маневрирования в космосе и сближения с другим кораблём (или станцией) овладели 8 командиров кораблей (из них В. Шаталов – трижды). Стыковку кораблей осуществили 3 командира. Минимальный полётный стаж при полёте именно в корабле имел командир Б. Волинов (3 суток, меньше – только у Леонова!), максимальный – командир А. Филипченко (11 суток). Особо следует выделить экипаж «Союза-16/Союза-М» - А. Филипченко (командир) и Н. Рукавишников (бортинженер). Их полёт явился единственной генеральной репетицией в космосе советской части официальной программы ЭПАС.

Таким образом, перед своим назначением на должность командира «Союза-19» А. Леонов очень проигрывал другим космонавтам по части практического опыта, необходимого для осуществления совместного полёта «Союз-Аполлон».

А как сам А. Леонов объясняет своё назначение командиром «Союза-19»?

Видимо, не только у автора данной статьи назначение А. Леонова командиром «Союза-19» вызвало вопросы. 15 июля 2005 года по случаю 30-летия ЭПАСа корреспондент газеты «Известия» задал космонавту такой вопрос [2]:

«В отряде космонавтов было много сильных специалистов. Почему задание, где на карту было поставлено слишком многое, поручили именно Вам?».

Вот что ответил А. Леонов: *«Думаю, искали космонавта, который чаще других оказывался в критических ситуациях. Тогда я был единственным, кто побывал в открытом космосе».*



Неужели руководство страны желало подыскать на роль командира советской части полёта международного полёта человека, способного *«чаще других оказывался в критических ситуациях»*? Казалось бы, для международного полёта, как ни для какого другого, нужен человек, который сумеет не оказаться в нештатной ситуации. А именно А. Леонов «талантом» создавать нештатные ситуации обладал, поскольку предпочитал пренебрегать инструкциями, данными ему на Земле [3]. Задачей А. Леонова во время полёта «Восхода-2» был выход в открытый космос. Он эту задачу выполнил, но создал одну за другой две нештатных ситуации, в первой из которых мог погибнуть лично он, а во второй – он и ещё в придачу командир корабля П. Беляев вместе со всем кораблём [3]. А всё из-за пренебрежения инструкциями. Вот что говорят об этом разработчики скафандров в газете «Аргументы Недели» [4].

Илл.1. Создатели космических скафандров:

(слева направо) - ведущий конструктор Исаак Абрамов, генеральный конструктор НПП «Звезда» профессор Гай Северин, первый заместитель генерального конструктора Виталий Сверщек.
АН, №39/581, <http://argumenti.ru/templinks/md5files/af00f431d2d136e4fd21ec4a46498def.pdf>

(Вопрос «АН»): *Как так получилось, что скафандр Леонова раздуло и Алексей Архипович, лишь испытав чудовищное напряжение, вернулся на борт корабля?».*

(Ответ): **Вопреки инструкциям, он вошёл в шлюзовую камеру головой вперёд.** А потом, с трудом перевернувшись в мягкой шлюзовой камере (была бы жёсткая конструкция, космонавт был бы обречён), сумел за собой закрыть люк –

скафандр тут не причём, конструкция отработала штатно. Скафандр, как футбольный мячик, не может раздуться больше, чем заложено конструкцией».

Утверждение А. Леонова о том, что *«тогда я был единственным, кто побывал в открытом космосе»* тоже вызывает удивление. Во-первых, за 6 лет до ЭПАСа в январе 1969 года космонавты Хрунов и Елисеев вышли в открытый космос из корабля «Союз-5» и перешли в корабль «Союз-4». Это был первый в мире переход из корабля в корабль через открытый космос. Во-вторых, **опыт выхода в открытый космос был абсолютно бесполезен для выполнения официальной программы ЭПАС. Эта программа не предусматривала выход в открытый космос.**

Были во время полёта «Восхода-2» и другие трудности. Но «выпутывался» из них не А. Леонов. Например, пришлось осуществлять спуск корабля на Землю в ручном режиме. Корабль сел в зимней тайге далеко от заданного района [3]. Но ведь управлял кораблём при спуске с орбиты командир корабля, то есть П. Беляев, а не второй пилот экипажа А. Леонов!

Что и говорить – странный выбор был сделан по части командира «Союза-19»! Может быть, дело в том, что и сам полёт ЭПАС был странный и вовсе не такой, каким его представили официально высшие руководители США и СССР и послушные им СМИ? Об этом – следующая глава.

Ссылки:

Интернет – ссылки проверены по состоянию на 13.11.2017

1. «Хроника пилотируемых полётов» <http://www.zabor.com/space/astronauts/dates.html>

2. Алексей Леонов: «После полёта с американцами меня решили исключить из партии» Интервью А. Леонова «Известиям», [Сергей Лесков](#) 15 июля 2005 года. <http://izvestia.ru/news/304283>

3. Истории. Время первых. Вот что Алексей Архипович вспоминает о своём первом полете. <https://rep.ru/articles/1776-vremya-pervih-sudbi-i-tragedii-pervih-rossijskih-kosmonavtov-kotorie-pokorili-kosmos-no-ne-pokorili-zhizn/>

4. АРГУМЕНТЫ НЕДЕЛИ №39(581) 5 – 11 октября 2017 г. №39(581), четверг 5 октября 2017 года

Статья «ЗОЛОТАЯ ЗВЕЗДА», текст со стр.8. Иллюстрация со стр.9. <http://argumenti.ru/templinks/md5files/af00f431d2d136e4fd21ec4a46498def.pdf>

3. О чём говорит назначение А. Леонова командиром «Союза-19»?

«Возникает вопрос о совместном полёте «Союз-Аполлон». Если принять версию о советско-американском сговоре, то этот полёт мог быть также сфальсифицирован, но теперь с нашим прямым участием. А ведь членом нашего «экипажа» был космонавт Леонов.

Возможно, этим и объясняется его позиция ярого защитника американских «достижений на Луне». (Из письма читателя, Ярослава Михайлова, Москва).

ЭПАС - информационная спецоперация?

Афера США с «высадками» астронавтов на Луне (1968 – 1972 гг.) была информационной спецоперацией глобального масштаба. И, что важно, СССР был молчаливым, но весьма важным участником этой спецоперации.

Поскольку брежневское руководство СССР продолжало курс на политическое сближение с США (так называемая «политика разрядки»), то по аналогии с лунной аферой, в 1975 году под эгидой ЭПАС могла быть разыграна вторая информационная глобальная спецоперация, теперь уже совместная.

В отличие аферы с «высадками» роль СССР в афере ЭПАС была весьма активной, как по политическому значению, так и по собственным средствам, на неё затраченным.

Истинную подоплёку ЭПАСа знала лишь кучка людей из политической и научной элиты и элиты разведывательных органов, но уже, как американских, так и советских. Но были в курсе содержания спецоперации и очень немногие люди, отнюдь не относящиеся к элитам ни той, ни другой страны.

С американской стороны – это остававшиеся на Земле астронавты Т. Стаффорд, Д. Слейтон и В. Брандт.

С советской стороны – это те, кто действительно летал на орбиту, то есть наши космонавты А. Леонов и В. Кубасов. Они, как исполнители, были на «острие атаки» спецоперации ЭПАС. Естественно, что для участия в совместной спецоперации выбираются люди с особыми личными качествами.



Что касается командира «Союза-19», то должен иметь не просто хорошие, а отличные и доверительные отношения с американцами. Не только с астронавтами, но и со всеми американскими партнёрами по программе ЭПАС. Судьба свела автора данной статьи с человеком, который в 1976 году, вскоре после ЭПАСа сопровождал А. Леонова и В. Кубасова,

выезжавших в составе группы на тематическую конференцию в Лос-Анджелес.

Он рассказал, что именно А. Леонов при каждом удобном случае демонстрировал свои особо тёплые отношения с Т. Стаффордом, Д. Слейтоном и В. Брандтом и другими американскими партнёрами.

Илл.1. А. Леонов и В. Кубасов перед полётом в Америку.

<http://12apr.su/books/item/f00/s00/z0000022/st012.shtml>

Мы сравнительно мало говорим о втором члене экипажа – о бортинженере В. Кубасове. На это есть две причины. Первая – это то, что личность командира корабля является, конечно, определяющей. А вторая может быть выражена известной пословицей – «рыбак рыбака видит издалека». И нет никаких сомнений, что командир подобрал себе подходящего помощника. Конечно, спецслужбы обеих сторон этот выбор проверили и утвердили.

Примерное содержание спецоперации ЭПАС.

Итак, при наличии большого резерва более опытных космонавтов назначенный командир «Союза-19» не имеет опыта встречи и стыковки с другим кораблём на орбите, то, следовательно, действительная программа ЭПАС не предусматривала ни встречи с «Аполлоном», ни соответственно, стыковки с ним. **Следовательно, «Аполлон - ЭПАС» во время «совместного полёта» оставался на Земле. В космос летал только «Союз-19»**

На это указывает, в частности, и содержание главы 1, где показано, как интенсивно готовилась к полёту ЭПАС советская космическая техника, и то, с каким олимпийским спокойствием ничего не делали в этом направлении американцы.

Тогда понятно, что участие А. Леонова (а также В. Кубасова) в генеральной репетиции советской части официального варианта ЭПАСа было совершенно излишним. Пусть рискуют жизнью другие космонавты. Например, А. Филипченко и Н. Рукавишников («Союз-16»). А космонавтов «Союза-19» надо беречь для выполнения особого задания.

Любая спецоперация требует легенды прикрытия. И, если речь идёт о серьёзной (более того – о глобальной) спецоперации, то легенда прикрытия - это далеко не всегда одни лишь словесные истории и фальшивые документы. В таком случае легенда зачастую требует огромных материальных затрат и труда многих тысяч людей. Причём эти тысячи людей используются «в тёмную», а плоды их труда по окончании спецоперации, за немногими исключениями, уходят, образно говоря, в мусорные корзины и на свалки. А исключения направляются в музеи с тем, чтобы уже там, в течение долгих лет прикрывать сам факт проведения спецоперации.

Ярким примером является лунная афера США. Ни один американец не только не побывал на Луне, но и вокруг неё не летал. А сколько средств израсходовано на эту аферу? По разным данным 25-27 миллиардов тогдашних долларов. Они истрачены на разработку и тиражирование фальшивых «лунных» ракет. Ведь надо было продемонстрировать около десятка стартов «на Луну». Одних «Аполлонов» было изготовлено несколько десятков штук, включая так называемые «тренировочные» капсулы. И с этими капсулами действительно проводились тренировки. Когда просто в бассейнах, а когда и с привлечением отрядов военных кораблей. Было изготовлено около десятка лунных модулей для посадки на Луну, которые на неё никогда не садились.

Не считая фирм – гигантов аэрокосмической промышленности, к участию в программе «Аполлон» были привлечены десятки и сотни средних и мелких фирм. Недешёво стоила и организация более чем десятка встреч возвращающихся якобы из космоса «Аполлонов», проходившая с привлечением крупнейших кораблей ВМФ США. Не стоит забывать и про финансирование подконтрольных СМИ (газеты, телевидение, киностудии)... И многое, многое другое. Если учесть глобальный пропагандистский успех лунной аферы, то эти денежные затраты себя полностью оправдали.

И что важно – люди, создававшие все эти ракеты, корабли, лунные модули и прочее, были полностью уверены, что они создают реальную технику для покорения Луны. В пике активности, НАСА привлекла к работам по программе «Аполлон» свыше 200 тысяч рабочих и специалистов. Но в курсе того, что осуществляется афера, были единицы из тысяч.

В случае с аферой ЭПАС всё было аналогично. Здесь мы упомянем лишь разработку специальной модификации корабля «Союз» - «Союз-М». Это потребовало переработки базовой конструкции корабля «Союз» на 40-50%. Было изготовлено 6 «Союзов-М» - полноценных космических кораблей. Ну и какова была дальнейшая судьба новой модификации «Союза»? Два автоматических испытания в космосе, одна генеральная пилотируемая экспедиция и, наконец, полёт «Союза-19». Примерно через год после ЭПАСа под номером «Союз-22» в космос слетал ещё один пилотируемый «Союз-М» (хорошая вещь пропадала!). И на этом лётная история «Союзов-М» закончилась. Получается, что тысячи людей переделали базовый корабль на 40-50% всего ради трёх пилотируемых полётов.

А сколько совещаний было проведено! Делегации так и сновали туда-сюда из СССР в США и обратно. Со стороны – кипучая деятельность. При этом

подавляющее большинство советских специалистов, создававших конкретную технику, безоговорочно верили в то, что они готовят первый совместный советско-американский полёт. Словом, всё, как и в лунной афере.

Удивительная сдержанность в мемуарах А. Леонова и В. Кубасова обо всём, что касается ЭПАСа.

Интересно почитать, а что командир и бортинженер написали о «совместном полёте» в своих мемуарах? Оказывается, практически ничего!

Письмо на эту тему автор получил от коллеги Д. Кропотова:

«На мой взгляд, любопытно молчание А. Леонова о деталях полёта ЭПАС. Например, в книге Леонова «Жизнь среди звёзд» [1], написанной после ЭПАСа, нет сколько-нибудь подробного описания этого полёта. А ведь это и вершина, и окончание космической карьеры Леонова!»

«Есть книга воспоминаний В. Кубасова «Прикосновение космоса» [2]. Просмотрел книгу и, что удивило, полёту ЭПАС посвящено максимум несколько абзацев. В основном, это рассказы о первом и третьем полётах Кубасова. Причём, третий полет («Союз-36») описан чуть ли не поминутно, включая процесс посадки, а про самое большое достижение Кубасова в карьере космонавта — полет ЭПАС, написано удивительно мало. Скорее всего, опасается много писать на тему ЭПАС».

По мнению автора, так и должно быть. Ведь известно, что то, «что написано пером, то не вырубишь топором!». Чем больше и чем подробнее напишешь в книге о «совместном» полёте, которого не было, тем больше шансов запутаться. Отсюда и вполне понятная «скромность» в воспоминаниях, когда дело касается печатных книг. Это не короткое интервью, которые А. Леонов раздаёт во множестве. От неосторожного слова, сказанного в интервью, всегда можно откреститься (дескать, «я не то имел в виду» или «корреспондент не так понял» ... и т.п.).

О чём же умолчали эти два советских космонавта? Очень трудный вопрос! Но кое-что ответить на него нам поможет логическое осмысление тех фактов, которые уже стали нам известны, так и тех, о которых сообщается в следующих главах.

Ссылки:

Интернет - ссылки проверены по состоянию на 12.1.2018.

1. А. Леонов, А. Соколов. Жизнь среди звёзд — М.: Молодая гвардия, 1981. http://scifiart.narod.ru/Albums/5_001.htm

2. В. Кубасов «Прикосновение космоса» http://militera.lib.ru/explo/kubasov_vn/index.html

4. 1974: репортажи о «встрече на орбите в 1975 году» готовы!

*«Какая может быть
фальсификация? Я сам всё
видел собственными глазами по
телевизору. Все чисто! И
невесомость видна».*

Из письма читателя.

Коллега А. Кудрявец прислал автору интересное письмо: *«В сентябре 1974 года в Москве представителями НАСА и Интеркосмоса подписано соглашение по информационной политике о совместном проекте «Аполлон-Союз» [1]. Довольно странное мероприятие! Надо ли думать, что смысл этого соглашения заключается в утаивании от общественности некоторых аспектов?»*

Действительно, странно. Пусть СМИ каждой страны расскажут о полёте в соответствии с интересами своей аудитории и традициями своих корреспондентов. Другое дело, если предстоит делать одно, а рассказывать и показывать нечто иное. Тогда нужно договориться о совместной линии. Ну что же, придётся внимательно изучать то, что просочилось через фильтры этого соглашения.

Из советских (российских) источников будет, в частности, использована официальная советская книга «Союз и Аполлон» [2], вышедшая в главном партийном издательстве страны – Политиздате, а также юбилейное издание РКК «Энергия» [3].

Репортажами о «встрече на орбите» руководили американцы.

Сегодня в Интернете подавляющая часть иллюстративных материалов о полёте ЭПАС представлена или непосредственно НАСА, или скопирована с источников американского происхождения. Это говорит о том, что именно американцы взяли на себя подготовку репортажей о «встрече на орбите» американского и советского экипажей.

«В июне 1974 года группа американских специалистов побывала в Центре подготовки космонавтов имени Ю. А. Гагарина. На макете корабля «Союз» были сделаны многочисленные видеозаписи и фоторегистрация сюжетов полёта, имитировавшихся операторами при всех возможных комбинациях светильников и в различных ракурсах. Учтены были и

полётная динамика экипажей, и «плавание» соединительных кабелей и аппаратуры в условиях невесомости. Были отрепетированы все намеченные варианты полётных съёмок...

Аналогичная работа была проведена советскими специалистами на макете «Аполлона» в конце 1974 года в Хьюстоне [4].

Видеоклипы НАСА – низкое качество запланировано!

Некоторые акценты в подготовке будущих репортажей вызывали у советских специалистов непонимание [5]:

«А вот при распределении времени на телевизионные репортажи, кино- и фотосъёмки столкнулись, казалось, с неразрешимыми проблемами.

Американские коллеги заявили, что их интересуют, прежде всего, телевизионные передачи, и предложили выделить для них бо́льшую часть времени. В космическом Центре в Хьюстоне была даже образована специальная телевизионная группа. Ей поручено заниматься вопросами бортовых телевизионных передач. Надо иметь в виду, что если отводится больше времени для телевизионных передач, требующих иного освещения, чем для кино- и фотосъёмок, то тем самым неминуемо сокращается время этих съёмок. А наша практика подтвердила важность и киноленты, и фотоматериалов наряду с телевизионными репортажами».

Киносъёмка обеспечивает высокое качество изображения в сочетании с динамизмом картины. Это даёт массу возможностей для анализа снятого сюжета. Но как раз это фальсификаторам не нужно!

Фотография тоже обеспечивает высокое качество изображения. Но статичность изображения РЕЗКО снижает возможности анализа. Поэтому НАСА представило на своих сайтах много высококачественных фотографий, якобы сделанных в совместном полёте.

Телерепортажи – это самое эффективное средство воздействия на зрителя. Они создавали у подавляющего большинства (автор данной статьи входил в их число) впечатление полной реальности совместного полёта. **Телерепортажи можно передавать плохого и очень плохого качества.** Зритель спишет это на трудности космической связи. ПЛОХОЕ КАЧЕСТВО ИЗОБРАЖЕНИЯ СВОДИТ К МИНИМУМУ возможности анализа видеоматериалов, что и нужно фальсификаторам.



Типичное же «качество» кадров «с орбиты» из видеоклипов НАСА отражено

на стоп-кадрах илл.1.

Илл.1. Запланированная халтура. Два видеокадра из клипа НАСА по теме ЭПАС.
<http://www.youtube.com/watch?v=MOha7dj84o8> (скопир. 2 июня 2016)

К тому же изображение с «орбиты» постоянно перебивается кадрами, показывающими внутренность центров управления, сосредоточенные лица специалистов, радиоантенны центров связи и т.п. Это ещё больше мешает анализу информации, а впечатление «великого события» усиливает. Вот такие телерепортажи и подготовили американцы для пропагандистского обеспечения мистификации. Помог богатый «лунный» опыт [6].

Итак, все мыслимые телерепортажи с «совместной орбиты» заготовлены ещё до полёта. Заготовлены – значит, записаны на видеомagnetофон и ждут своего срока в виде катушек с магнитной лентой (иных носителей видеоинформации в то время не было). Но эти репортажи надо ещё в условленный срок передать из космоса на Землю.

Репортажи должен передавать корабль «Союз-19».

Заготовленные в 1974 году репортажи должны в 1975 году по установленному графику идти из космоса на Землю. Казалось бы, что может быть проще? Пусть НАСА с любой удобной точки Земли передаёт эти репортажи на свои геостационарные спутники связи, а с них телесигнал пойдёт уже на весь мир.

Но такая схема сразу же выявит подделку. Спутники связи, конечно, могут использоваться для глобализации пропаганды, но одновременно репортажи должны идти с борта космического корабля. Иначе десятки наблюдательно-измерительных пунктов космического слежения (НИПов) и сотни простых радиолюбителей в мире быстро обнаружат, что единственным источником телерепортажей является геостационарный спутник.

Геостационарный спутник оборачивается вокруг Земли ровно за одни сутки. Для земного наблюдателя такой спутник шлёт свои радиоволны с одного и того же направления. Именно поэтому тарелки наших домашних спутниковых антенн всё время «смотрят» в одну точку неба – туда, где как бы застыл в небе геостационарный спутник.

Иное дело - пилотируемый корабль. На высоте от 200 до 300 км он облетает земной шар всего за 1,5 часа. Счёт времени прямой видимости корабля идёт на минуты.

Как пояснил автору связист - ветеран из советского ЦУПа, если «Союз-19» не будет источником ТВ - передач и радиорепортажей, то это обстоятельство будет немедленно раскрыто практически любым НИПом. Таких пунктов на территории СССР было много. Конечно, люди, служащие на НИПах, давали подписку о

неразглашении сведений о своей работе. Но азбука всех секретности требует, чтобы число посвящённых было минимально.

Да и опытного радиолюбителя передачей с одного геостационарного спутника не обманешь! «Где же телесигналы от движущихся по низкой орбите двух состыкованных кораблей?» - посыплются вопросы. Так что корабль на орбите нужен! И не просто корабль, а корабль, с которого идут теле- и радиорепортажи.

То, что «Союз-19» будет летать в гордом одиночестве, не заметит ни один наблюдатель. Для радаров, что один корабль, что два состыкованных корабля выглядят одинаково – одна светящаяся точка на экране. Оптические телескопы днём бессильны. Их мешает или яркое голубое небо, или облачность. Ночью же в земной тени сами корабли так же темны, как и чёрное небо вокруг них.

Поэтому «Союз-19» будучи один на орбите, может «без опаски» передавать заготовленные репортажи о мнимой встрече на этой самой орбите.

А чем передавать заготовленные телерепортажи?

Но встаёт другая проблема. Отснятые в 1974 году видеоматериалы записаны на катушках - бобинах с магнитной лентой. Но нужен видеопроигрыватель, а он в «Союзе-М» не предусмотрен, поскольку разработчики корабля создавали его в рамках официальной концепции совместного полёта.

Мы знаем, что за заготовку телерепортажей взялись американцы. Поэтому резонно предположить, что заготовленные в июне 1974 года телерепортажи записаны на американские видеомэгнитофоны. Это тем более вероятно, что части записи и воспроизведения видео американцы сильно опережали советских специалистов [7].

Поэтому заготовленные телерепортажи в нужное время должен воспроизводить американский видеопроигрыватель. Он должен быть совместим с бортовой системой ТВ «Союза». А как изготовить такой видеопроигрыватель, не посвящая разработчиков «Союза-М» в содержание информационной спецоперации?

Значит, американцы должны у себя «дома» иметь необходимые электронные имитаторы бортового ТВ «Союза». Благовидный предлог для соответствующей просьбы найдётся. И советские специалисты откликнулись [8]:

«Проверку на совместимость было решено проводить в Хьюстоне, в лаборатории электронных систем, оборудованной для этих испытаний. Нам для этого надо было изготовить эквивалент радиосвязи корабля «Союз», эквивалент проводной связи и имитатор телевизионной камеры и телевизионного блока с генератором телевизионных сигналов. Они были изготовлены в первых числах января 1974 года и отправлены в Хьюстон».

Получив набор таких электронных имитаторов, американцы могли приступить к созданию видеопроигрывателя с нужными параметрами.

Ближе к старту «Союза-19» американский видеопроигрыватель должен как-то оказаться в советском корабле. Затем, в подходящий момент нужно отключить головную часть ТВ «Союза-19» корабля (коммутатор) и уже после этого

подсоединить к ТВ новую, теперь уже американскую «голову» (видеопроектор).

Как мы увидим ниже, отключение ТВ советского корабля действительно произойдёт. Это случится в день старта «Союза-19», и всего за 5 минут до старта.

Сколько весил видеопроектор в 70-х годах?

Есть ещё один важный момент, связанный с американским видеопроектором. Ведь это же дополнительный груз для ракеты. Сегодня мы привыкли к тому, что видеопроекторы – это изящные, компактные и весьма лёгкие устройства. Но в 70-е годы прошлого столетия это было не так. Сколько же весил в те годы передовой, то есть американский видеопроектор? Ветеран отечественного кино, кинорежиссёр и кинооператор Ю.А. Елхов рассказал автору, что подобная профессиональная аппаратура в те годы весила до 200 кг. Такая масса дополнительная нагрузка для ракеты - не пустяк.

До конца 1970 года корабли «Союз» выводила на орбиту ракета 11A511. Её полезная нагрузка составляла 6650 кг [9] Поэтому масса кораблей «Союз» вплоть до конца 1970 года не превышала этого значения («Союзы» от №1 до №9). Разработчики постарались, чтобы к полёту ЭПАС была готова ракета с повышенной грузоподъёмностью.

Начиная с «Союза-10» (1971 г.) стала использоваться улучшенная ракета 11A511У. Она позволила повысить массу корабля до 6800 кг. Такую массу и стали иметь последующие «Союзы» - с №11 по №18 (кроме №13, он был легче). Разработчики «Союза-М», разумеется, впритык согласовали массу корабля (6800 кг) с подъёмной силой улучшенной ракеты.

Поэтому дополнительная, добавка массы в 200 кг (видеомагнитофон) привела бы к тому, что ракета просто не вывела бы «Союз-19» на орбиту, и ЭПАС. Грузоподъёмность уже улучшенной ракеты необходимо было увеличить ещё на 200 кг (до 7000 кг). И выход был найден! Об этом следующая глава.

Ссылки:

Интернет - ссылки проверены по состоянию на 16.1.2018.

1. НАСА. <https://spaceflight.nasa.gov/gallery/images/apollo-soyuz/apollo-soyuz/html/s74-29896.html>.

2. «Союз и Аполлон». Сб. статей под ред. техн. руководителя советской части «ЭПАС», члена-корр. АН СССР К. Д. Бушуева, ИПЛ, М., 1976, 271с.

http://buch.ucoz.ru/news/soyuz_i_apollon_rasskazyvajut_sovetskie_uchenye_inzhenery_i_kosmonavty_uchastniki_sovmestnykh_rabot_s_amerikanskimi_specialistami/2010-08-18-1381

3. РКК «Энергия» (1946 -1996). Стр.195 – 231. «Программа «Союз» — «Аполлон». <http://epizodsspace.no-ip.org/bibl/energia46-96/06.html>

4. Б. В. Никитин, руководитель четвертой рабочей группы ЭПАС, Б. Ф. Рядинский, к.т.н., статья ««АПОЛЛОН», Я – «СОЮЗ»! КАК СЛЫШИТЕ?», раздел «СОВМЕСТИМОСТЬ ПОЛНОСТЬЮ ПОДТВЕРЖДЕНА» - книга «Союз и Аполлон» <http://epizodsspace.airbase.ru/bibl/soyuz-i-apollon/03.html> .

5. В. Н. Бобков, инженер, Ю. С. Денисов, инженер. Статья «ОТ ЗАМЫСЛА ДО МЕТАЛЛА», раздел «ДНИ, РАСПИСАННЫЕ ПО МИНУТАМ» - книга «Союз и Аполлон» <http://epizodsspace.no-ip.org/bibl/soyuz-i-apollon/02.html>

6. Попов А.И. Закрываем лунный альбом <http://www.manonmoon.ru/book/15.htm>
7. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%B3%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BE%D1%84%D0%BE%D0%BD> Видеомагнитофон.
8. То же, что и [4], но раздел «СОМЕСТНАЯ ОТРАБОТКА». <http://epizodsspace.airbase.ru/bibl/soyuz-i-apollo/03.html> .
9. Космонавтика. Маленькая энциклопедия под ред. акад. В.П. Глушко ., М., 1970, стр. 625

5. Апрель 1975: керосин для ракеты охладить до 8°C!

(первый подобный случай в истории космодрома Байконур).

Генерал-майор-инженер в отставке В.Ф. Попов, в 70-е годы - заместитель начальника космодрома Байконур и его главный инженер, спустя 28 лет после ЭПАСа рассказал интересную историю [1а, 6]:

«Мало кто знает, что 15 июля 1975 года «Союз-19» мог и не подняться на орбиту. В связи с установкой новых приборов вес корабля значительно вырос. За три месяца до полёта расчёты показали, что необходимо увеличить количество заправляемого в баки топлива.

Баки для жидкого кислорода позволяли решить проблему, а баки для керосина — только в том случае, если керосин охладить до +8°C. В июле на Байконуре температура в тени достигает 34-38 градусов. Железнодорожные цистерны с керосином стояли под открытым небом.

За три месяца промышленность была не в состоянии спроектировать и построить необходимый охладитель. Поэтому командование космодрома поставило задачу охладить 180 тонн керосина (три цистерны). В течение двух недель охладитель* изготовили. В итоге керосин на старт подали с температурой +6°C и заправили топливные баки ракеты-носителя».

*Теплообменник, охлаждаемый жидким азотом – А.П.

«За три месяца до полёта». То есть, в апреле (точную дату приказа В.Ф. Попов не сообщает) начальнику космодрома сообщили о превышении массы корабля и поставили задачу на охлаждение керосина. Автор получил по этому поводу интересное письмо от коллеги (по специальности – конструктора):

«Как это могло получиться, что всего лишь за 3 месяца до старта стало известно о превышении расчётной массы? Такие расчёты делают гораздо раньше, когда ещё проектировали и испытывали ВСЕ новые узлы корабля «Союз-М». Под видом неожиданного увеличения массы корабля организаторы специальной части ЭПАСа протаскивали американскую видеоаппаратуру. Потому и получилась такая накладка со сроком 3 месяца - в «последний момент» оказалось превышение дополнительной массы только из - за американской видеоаппаратуры, не учтённой нигде в советской конструкторской документации. А изображать дело так, будто наши конструкторы посчитали вес «Союза-М» окончательно лишь за 3 месяца до старта - такого точно не бывает. Это я Вам, как конструктор, говорю».

Если бы охлаждение керосина практиковалось на Байконуре до июля 1975 года, то приказ космодрому срочно разрабатывать и изготавливать охладитель для керосина просто не появился бы. Но есть документальное свидетельство того, что

заливка баков ракеты охлаждённым керосином, проделанная на космодроме, была в то время технологической новинкой: **«Данная работа была высоко оценена как ценное рационализаторское предложение, и министр обороны выплатил автору вознаграждение в размере 1500 руб., что в несколько раз превышало его месячное денежное содержание»** [16].

Пройдёт не один год, и заливка баков ракеты охлаждённым керосином станет привычной практикой. Например, при запусках ракет типа «Зенит». Однако это было уже 10 лет спустя после ЭПАСа. Первый «Зенит» стартовал в 1985 году с того же Байконура. А в июле 1975 года задание на охлаждение керосина было для руководителей космодрома «в диковинку».

На сколько килограммов возросла грузоподъёмность ракеты?

Плотность керосина при охлаждении от 36°C до 6°C возрастает на 3% [2]. Соответственно на 3% увеличилась и масса керосина при заправке баков ракеты для «Союза-19». Одна ракета выводит на орбиту один корабль. Две ракеты заправляются ровно в два раза большим количеством керосина и выводят на орбиту два корабля «Союз». Тогда, увеличение заправки керосина одной ракеты на 3% увеличит массу выводимого груза тоже на 3%. Штатная масса корабля «Союз», запускаемая на орбиту улучшенной ракетой 11A511У равна 6800 кг. Такую массу и запланировали разработчики для «Союза-М» (глава 1). 3% от этой массы составляет 200 кг. Вот насколько должен был потяжелеть «Союз-19», чтобы возникла необходимость охлаждать керосин.

Примечание. Проведённый А. Булатовым точный расчёт с применением формулы Циолковского и численного моделирования дал те же результаты.

Итак, грузоподъёмность улучшенной ракеты возросла ещё на 200 кг. Но ведь именно столько и весил примерно тогдашний передовой (то есть, американский) профессиональный видеопроектор? Любопытное совпадение!

Почему об утяжелении корабля до сих пор молчат его разработчики?

Ни слова не говорится об охлаждении керосина в весьма объёмной советской книге «Союз и Аполлон», изданной в 1976 году главным партийным издательством [3]. Допустим, что в 1976 году написать об этом помешала советская секретность. Всё-таки речь шла о новой по тому времени технологической операции. Сам министр обороны наградил премией автора рационализаторского предложения.

Но прошло 20 лет после ЭПАСа, и вышло специальное юбилейное издание РКК «Энергия» [4]. Очень многие участники ЭПАСа на этот момент ещё были живы и работали в той же «Энергии». Советского Союза вот уже пять лет, как нет, и в моду вошло раскрывать советские секреты. Но и в издании [4] нет ни слова об охлаждении керосина, заливаемого в ракету «Союз».

Прошло ещё 7 лет, и вышли очень подробные воспоминания видного участника советской части ЭПАСа [5]. Даже о высоком качестве обеда, которым угощали американцы, пишет этот автор. А об уникальной для 1975 года операции охлаждения керосина опять ни слова.

Только через 28 лет главный инженер космодрома поведал нам историю об охлаждении керосина в жаркий июльский день 1975 года. Между прочим, В.Ф. Попов - военный человек, генерал-майор в отставке. Приучен держать язык за зубами. Но и он решил, что за 28 лет секретность спецзадания «Керосин» быльём поросла.

А разработчики всё молчат. Отсюда напрашивается вывод: **Не знали разработчики о том, что созданный ими «Союз-19» будет стартовать 15 июля 1975 года с каким-то дополнительным грузом с примерной массой 200 кг.**

Легенда прикрытия спецзадания: «За три месяца промышленность не в состоянии построить охладитель»

Конечно, в компетенцию В.Ф. Попова не входило знать возможности космической промышленности. Скорее всего, он повторил слова тех, кто давал приказ на охлаждение керосина.

На самом деле, космическая промышленность в СССР в то время находилась на высочайшем уровне технического оснащения. Охладитель сделать – не луноход изготовить. То, что этот охладитель размером чуть меньше железнодорожной цистерны – никого не смутило бы. Ракеты-носители, которые делает космическая промышленность, побольше будут. Завод мог и разработать нужный охладитель. Каждый большой завод при себе имел небольшое КБ, тогда как для конструирования охладителя достаточно нескольких конструкторов. Так, с какой стати авторы необычного приказа не обратились напрямую на один из заводов космической промышленности?

На самом деле, по мнению автора, кураторы спецоперации не желали поручать ни одному из космических заводов изготовление охладителя, потому что вполне обоснованно опасались утечки информации о секретном приказе на охлаждение керосина. Утечки к разработчикам космической техники для ЭПАС – специалистам из ОКБ-1.

А в случае передачи задания космической промышленности такая утечка была бы очень вероятной. Автор исходит здесь из опыта собственной многолетней работы по созданию новой техники. Изготавливалась она на большом экспериментальном производстве. На стадии создания экспериментальных образцов нового изделия изготовители и разработчики просто не могут не работать в тесном контакте.

Мало создать чертежи нового изделия и передать их изготовителю. Потому что у изготовителя по ходу дела возникает масса вопросов, которые в целом разработчик просто был не в состоянии предусмотреть. Например, каким способом изготовить ту или иную деталь – литьём, штамповкой, токарной обработкой и т.д. В каждом таком случае сотрудники завода и разработчики техники совместно ищут

оптимальные решения, которые отвечали бы и замыслу изделия и технологическим возможностям завода. При этом нередко разработчику приходится дорабатывать свои конструктивные решения под требования технологии изготовления. При изготовлении сложной техники такие согласования идут чуть ли не каждодневно.

ОКБ-1 являлось в СССР головной проектной организацией по всему, что связывалось с космической техникой. Это подразумевало практически постоянное присутствие командированных сотрудников ОКБ-1 на разных заводах космической промышленности.

Поэтому, если кураторы спецоперации, хотели осуществить операцию охлаждения керосина в тайне, то они не могли давать космической промышленности задание на охладитель керосина. Охладитель размером с железнодорожную цистерну не спрячешь. Только по самому факту сооружения такого большого охладителя присутствующие на заводе представители ОКБ-1 поймут, что затевается увеличение грузоподъёмности ракеты и соответственно массы корабля.

Так что разговоры о неспособности промышленности быстро создать охладитель – это, скорее всего, легенда прикрытия. Придуманной для того, чтобы разработчики и корабля, и ракеты не узнали о запланированном кем-то увеличении массы корабля. И с этой же целью задание на создание охладителя было поручено космодрому. Минимум посвящённых – это азбука секретности.

Меры сокрытия были приняты и на самом космодроме. *«Керосин охлаждался не на стартовой площадке, а непосредственно на складе начальника тыла космодрома Байконур»* [1]. Разработчиков туда не пустят. Им там делать нечего. По свидетельству ветеранов на космодроме действовал очень жёсткий пропускной режим. Когда же ракету будут заправлять на старте, то она покроется инеем от струй холодного воздуха, стекающих от баков с жидким кислородом (температура жидкого кислорода равна примерно -180°C). Кто из непосвящённых догадается, что в керосиновые баки залит охлаждённый керосин?

Итак, в день старта «Союза-19», 15 июля 1975 года, ракета была готова вывести на орбиту потяжелевший 7-тонный корабль. Значит, и нам пора на старт!

Ссылки:

Интернет - ссылки проверены по состоянию на 15.1.2018

1. а) «Учительской газета», ««Союз-Аполлон» — перипетии старта» <http://www.ug.ru/archive/929> , 8 июля 2003 года

б) Эта же история опубликована в журнале «Воздушно – космическая оборона» №5(12) за 2003 год

2. К расчёту плотности керосина <http://www.petrolmarket.ru/1.htm>

3. «Союз и Аполлон». Сб. статей под редакцией технического руководителя советской части «ЭПАС», члена-корреспондента АН СССР К. Д. Бушуева, ИПЛ («Политиздат»), М., 1976, 271с. <http://epizodsspace.airbase.ru/bibl/soyuz-i-apollo/01.html> .

4. РКК «Энергия» . 1946-1996. <http://epizodsspace.airbase.ru/bibl/energia46-96/01.html> и <http://epizodsspace.airbase.ru/bibl/energia46-96/06.html>

5. В.С. Сыромятников, д.т.н., член – корр. РАН «100 рассказов о стыковке», М.: Логос, 2003. — 568 с. раздел 2.17. Миссия

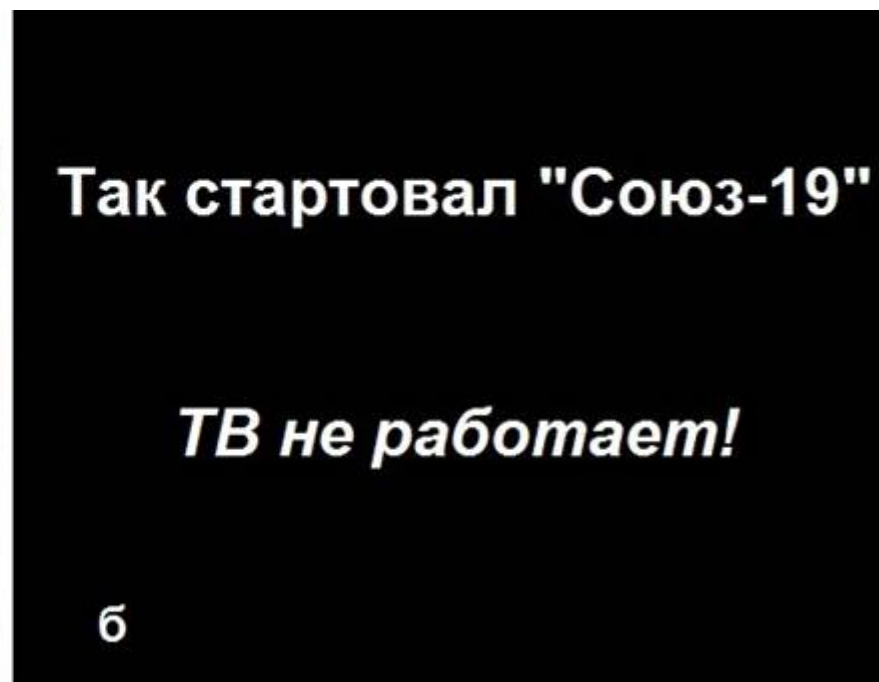
<http://fanread.ru/book/download/7993399/>

6. «Союз-19» стартуется с неработающим бортовым ТВ.

Генеральный конструктор: «Старт отложить!», министр: «Стартовать!»;

Готовые к старту дублирующие корабль и экипаж остаются на Земле.

Во время старта пилотируемых кораблей космонавты находятся под непрерывным телевизионным наблюдением (илл.1а). И позже, уже на орбите, ЦУП с помощью бортового ТВ в любой момент может контролировать обстановку в корабле.



Илл.1. а) Во время старта и после него космонавты находятся под непрерывным телевизионным наблюдением;

<http://www.youtube.com/watch?v=TinbyNHpn3w>

б) Так стартовал «Союз-19»

Полёт «Союза-19» стал исключением из этого правила (илл.1б). В день старта «Союза – 19» за 5 минут до старта вдруг отказало бортовое ТВ корабля [1].

Скандал на старте

Вот что рассказывает об этом дне А. Леонов [2,3]:

«Когда корабль уже был на стартовом столе, отказала вся телевизионная система. Главный конструктор Глушко побежал звонить в Москву, чтобы старт перенести. Министр Афанасьев и замглавкома ВВС Шаталов, когда он вернулся, сказали: «мы уже дали команду на старт». На орбите мы с Валерием Кубасовым получили рекомендации по ремонту. Из инструментов были только ножницы, отвёртка и охотничий нож, который я накануне купил за 5 рублей 50 копеек. На «Аполлоне» после старта заклинило люк, через который должна была произойти встреча. Астронавты перебирали люк всю ночь». «Ни в советских, ни даже в американских газетах о нештатных ситуациях не сообщалось».

Что-то не верится в трогательную историю о спасительном ножике, ножницах и отвёртке и соответственно про отсутствие на корабле специального набора инструментов. Но поскольку эта история относится к ремонту ТВ на орбите, а не к старту корабля, то мы её обсудим в следующей главе. Пока же во внимание только главные факты, подтверждённые в [4]:

а) Бортовое ТВ отказало за 5 минут до старта корабля;

б) Главный ракетный конструктор страны, академик В.П. Глушко, он же - Генеральный конструктор ЦКБЭМ (ОКБ1) – головного разработчика и по ракете, и по кораблю, а также его заместитель, технический руководитель советской части ЭПАС, член-корр. АН СССР К.Д. Бушуев настаивали на переносе времени старта;

в) Министр общего машиностроения («ракетное» министерство СССР) С.А. Афанасьев и помощник главнокомандующего ВВС генерал-лейтенант В.А. Шаталов, вопреки мнению главных разработчиков, дали команду на старт.

По ранее официально утверждённому плану (глава 2) «к полёту 15 июля 1975 года были полностью подготовлены и запущены два корабля (заводские №№75 и 76). План предусматривал, что если бы с №75 (А. Леонов и В. Кубасов) что-то случилось, то «Союзом-19» стал бы корабль №76 (А. Филиппенко и Н. Рукавишников). Был предусмотрен даже двойной сбой, и «в резерве находился ещё один корабль №74». И вот, уже на стартовой площадке обнаруживается, что на «Союзе-М», зав. №75 не работает бортовое ТВ.



Илл.1. Разработчики и их командиры (фотографии взяты из Интернета)

«При любых обстоятельствах в космос должен полететь экипаж Леонова!»



В общем, случай произошёл очень неприятный, но не критический, благодаря наличию рядом готового к старту дублирующего корабля (зав. №76). Надо только действовать по тому плану, который давно утверждён свыше.

Именно дублирующий экипаж (А. Филипченко и Н. Рукавишников) полгода назад провёл на «Союзе-16»/«Союзе-М» генеральную репетицию советской части официального ЭПАСа. Такого опыта нет ни у кого из советских космонавтов, включая А. Леонова и В. Кубасова. Так, и отправляйте дублирующий корабль, а Леонов и Кубасов пусть остаются на Земле.

Можно, как настаивал В.П. Глушко, просто отложить полёт №75. Починить

бортовое ТВ и тогда уже дать старт тому же №75. *«Ещё за 35–40 секунд до начала полёта есть возможность остановить пуск, чтобы повторить его в последующие двое суток»* [5]. Если же неисправность окажется серьёзной, то опять же – рядом стоит полностью заправленный и готовый к старту зав. №76.

Но министра не интересует ни готовый к полёту зав. №76 с опытным экипажем, ни настойчивое желание главных технических руководителей отложить старт. И он даёт добро на старт корабля с неисправным ТВ. На орбите отремонтируют! Авантюризм? Исключено! За плечами министра огромная организаторская роль в достижении ракетно - ядерного паритета с США. Значит, министр выполнял указание свыше.

Точную формулировку высочайших указаний мы знать не можем, но суть их ясна из действий министра. Только экипаж «Союза-19», очевидно, был в курсе планируемой истории с ТВ. А дублёры – нет! **И поэтому никакой другой экипаж, кроме А. Леонова и В. Кубасова, не должен был полететь в космос!**

Пока нет Глушко: спасительное техсовещание

Министр, конечно, не сомневался насчёт выполнения указания свыше. Но надо каким-то образом изобразить коллегиальность решения. Ведь за перенос старта выступают главные разработчики. Сам В.П. Глушко убежал звонить в ЦК насчёт переноса старта.

И, пока В.П. Глушко отсутствует, министр организует некое подобие технического совещания. Напрасно оставшийся в одиночестве К.Д. Бушуев *«высказывался за перенос пуска»*. *«Техническое руководство с участием министра С.А. Афанасьева решило провести пуск в назначенное время»* [4].

Из этой истории ясно, что для Генерального конструктора В.П. Глушко и его заместителя К.Д. Бушуева, запуск корабля с неработающим ТВ был, как совершенно недопустимым, так и совершенно неожиданным.

Следовательно, оба высших технических руководителя были не в курсе содержания спецоперации. Ну, а что тогда говорить о среднем и рядовом звене разработчиков?

Поэтому можно достаточно уверенно утверждать, что все те люди, что создавали конкретную технику под официальную программу ЭПАС, не знали, что все они работают на легенду прикрытия спецоперации.

Итак, экстренное «совещание» освятило волю министра. Однако, невелика цена совещаниям, на которых воля начальника понятна заранее. И тут, как по волшебству, появляется человек, который называет причину поломки. И, будто бы, она такова, что на орбите её можно устранить.

«Прозорливый» офицер

Этим человеком оказался некий офицер, имя которого для публичной истории не сохранилось. О нём рассказал участник официального проекта ЭПАС В.С. Сыромятников [6]:

«Когда «Союз» находился на стартовом столе, «представитель заказчика», офицер, оказавшийся настоящим специалистом, первым выдвинул гипотезу о том, что отказал бортовой коммутатор. За этот блестящий диагноз офицер, кажется, получил премию или благодарность».

Станный, однако, офицер! Если он – представитель заказчика, то есть военпред, то дело военпреда – контроль исправности корабля. А если какая-то система корабля не работает, то пусть разработчики разбираются. Кто лучше них знает детальное устройство корабля?

Уж не этот ли офицер и вывел из строя тот самый коммутатор? Поскольку ТВ вышло из строя за 5 минут до старта, то, вполне возможно, что отключение было сделано по радиокоманде.

И не этот ли офицер вместе со своими подчинёнными внёс накануне в корабль некий большой и тяжёлый электронный блок (или его составные части)? Тот самый американский видеопроигрыватель?

Собственно назначение этого блока вряд ли знал и сам прозорливый офицер. При проведении секретных операций, каждый знает только то, что ему поручено сделать.

А не проще было бы, если бы ТВ «сломалось» на орбите?

А не проще ли было бы для организаторов «поломки» ТВ, если бы ТВ «вышло из строя» на орбите? Смотрите, сколько этот дало бы плюсов:

- Глушко не бегал бы в Москву звонить, чтобы отложить запуск;
- Министр Афанасьев не находился бы в дурацком положении, когда он был обязан отправить «Союз-19» в полёт с неработающим ТВ, что противоречило всей практике запусков;
- Не устраивал бы Афанасьев (пока Глушко бежит звонить) показушных совещаний со специалистами, которые не отвечали ни за успех, ни за провал полёта «Союза-19»;
- «Прозорливый» офицер мог спокойно курить в сторонке.

И всё же ТВ отказало всего за 5 минут до старта! Это может означать то, что в корабле уже стоял тайно внесённый американский прибор. Скорее всего, он находился в орбитальном отсеке (больше – просто негде). Орбитальный отсек во время старта не является объектом первостепенного наблюдения. Всё внимание стартовиков приковано к головному отсеку корабля (он же - капсула спускаемого аппарата). В нём во время старта располагаются космонавты (илл.1а). Но нельзя исключить вероятность того, что кто-то из состава стартовой команды захотел бы взглянуть ещё до старта на состояние орбитального отсека. На этот случай специальный офицер отслеживал ситуацию и был готов мгновенно отключить ТВ с помощью соответствующего радиосигнала. Может быть, ТВ как раз и отключилось в тот момент, когда кто-то из персонала высказал пожелание взглянуть на состояние орбитального отсека. Так это было или иначе, но

всё, что стало сегодня известно, означает, что бортовое ТВ по плану спецоперации должно было отказать. Лучше бы – после старта, чтобы спорить было не о чем. Но в случае острой необходимости – можно и до старта.

Ссылки:

Интернет - ссылки проверены на 16.1.2018.

1. Союз с «Аполлоном». Космонавт Леонов раскрыл последние тайны советско-американского полёта. <http://rusila.su/2015/07/15/soyuz-s-apollonom-kosmonavt-leonov-raskryl-poslednie-tajny-sovetsko-amerikanskogo-poleta/>
2. «Известия», 15 июля 2005.. <http://www.izveestia.ru/news/304283>
3. «Известия», 16 июля 2010. «Союз» с «Аполлоном» <http://www.izvestia.ru/news/363643>
4. РКК «Энергия» (ранее – ЦКБЭМ, ранее – ОКБ-1), 1946-1996. Титульная страница <http://epizodsspace.airbase.ru/bibl/energia46-96/01.html>
Здесь используется <http://epizodsspace.airbase.ru/bibl/energia46-96/06.html>
5. к.т.н. А. И. Осташев, инженер Н. И. Зеленщиков, книга «Союз и Аполлон» <http://epizodsspace.airbase.ru/bibl/soyuz-i-apollon/01.html>
статья ««Союз-19» у порога орбиты», раздел «Связанные одним циклом»
6. В.С. Сыромятников, проф., д.т.н., член – корр. РАН «100 рассказов о стыковке», М.: Логос, 2003. — 568 с.
<http://epizodsspace.airbase.ru/bibl/syromatnikov/100/01.html> , раздел 2.17. Миссия

7. Запланированный день «незапланированных» ремонт.

«Завтра все будет о'кэй!»

Через 7,5 часов после старта «Союза-19» с американского космодрома стартовала ракета «Сатурн-1В». Она якобы вывела на орбиту корабль «Аполлон» с тремя американскими астронавтами на борту. На самом же деле, астронавты «Аполлона» в полном составе остались на Земле. Но мировой общественности было сообщено, что астронавты приступили к работе на орбите.

И надо же такому случиться: как бы из солидарности с «поломкой» бортового ТВ советского корабля американская сторона сообщила о своей «поломке». Вот о чём пишут советские участники ЭПАСа [1]:

«Сразу же после выведения на орбиту обнаружилась неисправность и на «Аполлоне». Астронавтам не удалось произвести демонтаж стыковочного механизма. Это грозило невозможностью перехода из корабля в корабль. Но из Хьюстона нас заверили: «Завтра все будет о'кэй!».

Дальше произошло ну просто чудесное «совпадение». Вот что пишет другой советский участник ЭПАС [2]:

«16 июля – день незапланированных ремонтов. В 19 часов 35 минут в советском ЦУПе на телевизионных экранах появилось цветное изображение наших космонавтов. И почти тотчас же, через 10 минут, поступило сообщение: астронавты справились со злополучным механизмом».

«Ни в советских, ни даже в американских газетах о нештатных ситуациях не сообщалось», - рассказывал А. Леонов (см. главу 6).

А почему не сообщалось? Не потому ли, что от подобных сообщений могли возникнуть вопросы:

«У одних прямо перед стартом ТВ сломалось, а у других сразу после выхода на орбиту выясняется, что стыковочный узел не работает. И обе стороны почему-то твёрдо уверены, что поломки будут обязательно устранены. Одни с уверенностью отправляют на орбиту корабль с неработающим ТВ. Другие демонстрируют не меньшее хладнокровие и заверяют, что: «Завтра все будет о'кэй!».

Разные поломки, разные ремонты, разное время ремонтов, разное время стартов, а закончили свои ремонты практически одновременно?! Как будто американский «ремонт» нарочно «ждал» окончания советского «ремонта». Не спектакль ли весь этот международный полёт?».

Прошло около полугода и официальная советская книга «Союз и Аполлон» [3] сообщила о нештатных ситуациях. И это естественно! Можно ли, например, от операторов советского ЦУПа утаить то, что на «Союзе-19» не работало ТВ, если у них на мониторах была серая мгла?

Охотничий ножик спасает ЭПАС.

Прочитаем ещё раз историю о спасительном охотничьем ножике, как её рассказывает хозяин ножика. Потому что эта история – не безобидная сказка. Её назначение – убедить скептиков в случайности поломки ТВ «Союза-19». Дескать, этого никак не ожидали, вот и пришлось ремонтировать, чем придётся. Итак, рассказывает А. Леонов [4]:

«Пока мы стартовали, на Земле разобрались с телевидением: оказалось, отказал коммутатор. Но беда в том, что находился он в орбитальном отсеке».

Корреспондент: *«Под обшивкой панели?»*

Алексей Леонов: *«Да, дюралевой. Стали вскрывать, а из инструментов — только ножницы, отвёртка и пассатижи. Не знаю, как мы эту панель сумели вырвать, загнуть. Добрались до коммутатора. Начали снимать. А он на четырёх болтах, и все эпоксидной смолой залито. Один болт сняли, второй, третий... Четвёртый начали — пассатижи сломались. Ключ на 12 бородок отломился. Все. Нечем снять».*

И здесь осеняет: есть же охотничий нож с отвёрткой! Я купил его буквально перед стартом. Помню, заплатил 5 руб. 50 коп. Вот он нам с Валерой Кубасовым и помог. Вытащили коммутатор, размонтировали, концы от всех камер соединили. Телевизионный кабель сделали из проволоки: её выпрямили чуть ли не зубами и лейкопластырем обмотали. Если честно, я даже не верил, что что-то получится. Нахожусь в спускаемом аппарате, смотрю: загорелась зелёная лампочка. «Валера, схема работает!», — кричу».



Ключ сломался, пассатижи (весьма крепкий инструмент!) сломались. А очень хлипкий на вид ножик (илл.1а) всё выдержал и спас ЭПАС!

Илл.1. а) Знаменитый охотничий ножик А. Леонова; **б)** Набор специальных инструментов для работы в невесомости, разработанный во ВНИИСМИ сразу после полёта «Союза-9» (1970 г.).

Со стороны советского ЦУПа полётом руководили д.т.н., космонавт А. С. Елисеев и к.т.н. В. Г. Кравец. Они пишут в статье [1]: *«Первая неприятность возникла на нашем корабле. Начиная с участка выведения, на Землю не передавалось изображение с бортовых телекамер. Оказалось, что вышел из строя коммутационный блок, управляющий переключением телекамер. Решение нашли быстро: предложили отключить отказавший блок, а телекамеры подсоединить напрямую к передатчику. Методика ремонта для всех камер была тщательно отрепетирована на наземном аналоге «Союза».*

Интересно, а на наземном аналоге «Союза» тоже резали дюралевую обшивку ножиком за 5 руб. 50 коп.? Ведь, если не охотничьим ножиком, то какая от этого помощь космонавтам? Выпрямляли провода, конечно, зубами, а заклеивали лейкопластырем!? Разве можно иначе? Ведь репетиция на Земле должна быть точной копией того, что космонавты смогут сделать на орбите. Не зря же «репетиторы» в наземный аналог «Союза» залезли. Надо и инструменты аналогичные использовать!

Автор полагает, что всё-таки «репетиторы» в ЦУПе работали инструментами, созданными во Всесоюзном НИИ строительного механизированного инструмента (ВНИИСМИ) специально для работы в невесомости (илл.1б). Этому институту в 1970 году было поручено срочно создать набор механического инструмента для работы в невесомости (илл.1б). Вот что рассказал руководитель этой разработки М. Гельфанд [5]:

«Переломным моментом стал 18-дневный полет «Союза-9» в июне 1970 года. Это был первый опыт длительной работы в космосе. Космонавты В. Севастьянов и А. Николаев взяли на борт комплект обычных плоскогубцев, отвёрток и прочих инструментов. По возвращении они рассказали, что в условиях невесомости обычные земные инструменты либо малопригодны, либо вообще не годятся.

На Земле, например, одна рука держит винт, а другая – закручивает его отвёрткой. На орбите космонавт, пытаясь выполнить эту нехитрую операцию, сам начинает вращаться в обратном направлении! Приходится одной рукой держаться за какую-нибудь поверхность, а другой вращать, поэтому работать может только одна рука. Кто же в это время будет удерживать винт на резьбе?

Если отвёртка сорвётся из паза винта, то может образоваться мельчайшая металлическая стружка. В условиях земного тяготения это ерунда, а в невесомости такие соринки будут летать по кораблю, угрожая при вдохе попасть в лёгкие космонавта. Таких трудностей множество. В самые короткие сроки была подготовлена серия специализированных инструментов».

Трудно представить, что «самые короткие сроки» не уложились в пять лет, прошедшие с 1970 до 1975 года, и что для первого в мире международного полёта (каким представляли ЭПАС) не нашлось комплекта специнструментов.

Публика так любит всё трогательное. А ножик-спаситель так за душу берёт, что растроганная публика и не сомневается в том, что на «Союзе-19» не было набора специнструментов. История с ножиком очень напоминает легенды о похождениях американцев на Луне. Они, например, простым скотчем ремонтировали

на Луне свои лунные роверы. Или, как написал автору читатель А. Бурганов: «Чем - то эта сказка напоминает историю «ремонта» в «Аполлоне -13», где из бумаги и скотча состряпали систему подачи кислорода. Похожий сценарий «ремонта» подручными средствами говорит только об одном - здесь тоже поработали американские кураторы». У американцев скотч выручает не одну лунную экспедицию, у Леонова охотничий ножик спасает космический полёт международного значения.

15-16 июля. "Союз-19" на орбите. 28 часов нет ТВ-связи "корабль - ЦУП".

28 часов ЦУП не может видеть того, что делают космонавты А. Леонов и В. Кубасов.

**Запланированн
ый день
«незапланированн
ых» ремонтов.**

Изображение на экранах советского ЦУПа появилось через 28 часов 15 минут после

старта «Союза-19».

Более 28 часов космонавты работали без визуального контроля и могли сообщать в ЦУП одно, а делать совсем другое. Например, подключать к системе бортового ТВ американский видеопроектор.

Удивительно следующее! Как только 28-часовой «ремонт» у советских космонавтов закончился, так всего через 10 минут и у американцев всё наладилось.

Такую синхронность, учитывая разное объявленное время обнаружения поломок и разную объявленную длительность их устранения, трудно списать на игру случая.

Возможно, что именно в эти 10 минут между высшими американскими и советскими руководителями секретной части ЭПАСа состоялся короткий разговор примерно такого содержания:

Москва – Хьюстону (top secret): «Наши космонавты включили ТВ в том виде, как мы договаривались».

Хьюстон – Москве (top secret): «Тогда передайте в свой ЦУП, что и наши астронавты только что устранили свою «поломку».

Сломанный стыковочный механизм

«Аполлона» – прекрасная легенда прикрытия на случай необходимости сворачивания аферы.

Руководители спецоперации не могли быть на 100% уверены в успехе работы космонавтов по подключению американского видеопроектора к бортовому ТВ «Союза». Конечно, А. Леонов и В. Кубасов тренировались заранее на Земле. Но одно дело тренировка на Земле, а другое дело – выполнение этой же работы в

невесомости. А если бы советские космонавты не справились с порученной им задачей? Как могли бы развиваться события?

Все человечество считает себя свидетелем первого в мире совместного полёта американского и советского кораблей и ждёт соответствующих телерепортажей. Бортовое ТВ есть на обоих кораблях. Если одно подведёт, другое выручит. Но телерепортажей почему-то нет! Возникнут вопросы, и, возможно, очень неприятные. Вот на этот случай организаторы секретной части ЭПАСа и предусмотрели очень легенду для сворачивания аферы. Она (по смыслу!) звучала бы примерно так:

«Демонтаж стыковочного механизма на «Аполлоне» не удался. Переход из корабля в корабль невозможен. Совместный полёт отменяется! Корабли возвращаются на Землю». Общественность будет огорчена, но скандала не будет!

«Союз-19» приземлится в казахстанской степи. При этом орбитальный отсек с переделанной системой ТВ и с американским видеопроектором на борту на Землю не вернётся! Он сгорит в плотных слоях атмосферы в жарком факеле воздушной плазмы. Потому что орбитальный отсек при спуске отделяется от корабля и возвращению не подлежит! Всё останется «шито-крыто»!

«Аполлон» приводнится неподалёку от Гавайев, как будто бы он только что вернулся с орбиты. Соответствующий спектакль уже отработан американцами многократно во время «возвращений лунных «Аполлонов».

Но переналадка советского бортового ТВ под американский видеопроектор получилась. Тотчас же в советский ЦУП пришёл сигнал об успешном окончании «ремонта» на «Аполлоне», и афера продолжилась. Вскоре из одиноко летящего по орбите «Союза-19» понеслись в эфир репортажи о «совместном полёте». Те самые, что были заготовлены в 1974 году.

Сегодня, спустя многие годы, прошедшие после ЭПАСа, мы можем спокойно анализировать всю совокупность произошедших тогда событий. И поэтому нам сейчас легче представить, что

**все эти «незапланированные» ремонты были
запланированы!**

Ссылки:

Интернет – ссылки проверены 18.1.2018

1. Д.т.н., космонавт А. С. Елисеев, к.т.н. В. Г. Кравец. Статья «Управление полётом» в книге «Союз и Аполлон» <http://epizodsspace.airbase.ru/bibl/soyuz-i-apollon/05.html>

2. Инженер Л. И. Дульнев, статья «В космосе «Союз» и «Аполлон»» в книге «Союз и Аполлон» <http://epizodsspace.airbase.ru/bibl/soyuz-i-apollon/05.html>

3. «Союз и Аполлон». Сборник статей под ред. техн. руководителя советской части «ЭПАС» К. Д. Бушуева, ИПЛ («Политиздат»), М., 1976, 271с.

<http://epizodsspace.airbase.ru/bibl/soyuz-i-apollon/01.html> <http://epizodsspace.airbase.ru/bibl/soyuz-i-apollon/02.html>

<http://epizodsspace.airbase.ru/bibl/soyuz-i-apollon/03.html> <http://epizodsspace.airbase.ru/bibl/soyuz-i-apollon/04.html>

<http://epizodsspace.airbase.ru/bibl/soyuz-i-apollon/05.html>

4. Союз с «Аполлоном». Космонавт Леонов раскрыл последние тайны советско-американского полёта.

<http://rusila.su/2015/07/15/soyuz-s-apolonom-kosmonavt-leonov-raskryl-poslednie-tajny-sovetsko-amerikanskogo-poleta/>

5. Труженики неба. <http://dreldd.ru/articles/156/427/>

Илл.1. https://pikabu.ru/story/kosmicheskaya_vstrecha_nad_yelboy_sovetskoamerikanskaya_styikovka_soyuzapolon_4085150 и <http://dreldd.ru/articles/156/427/>

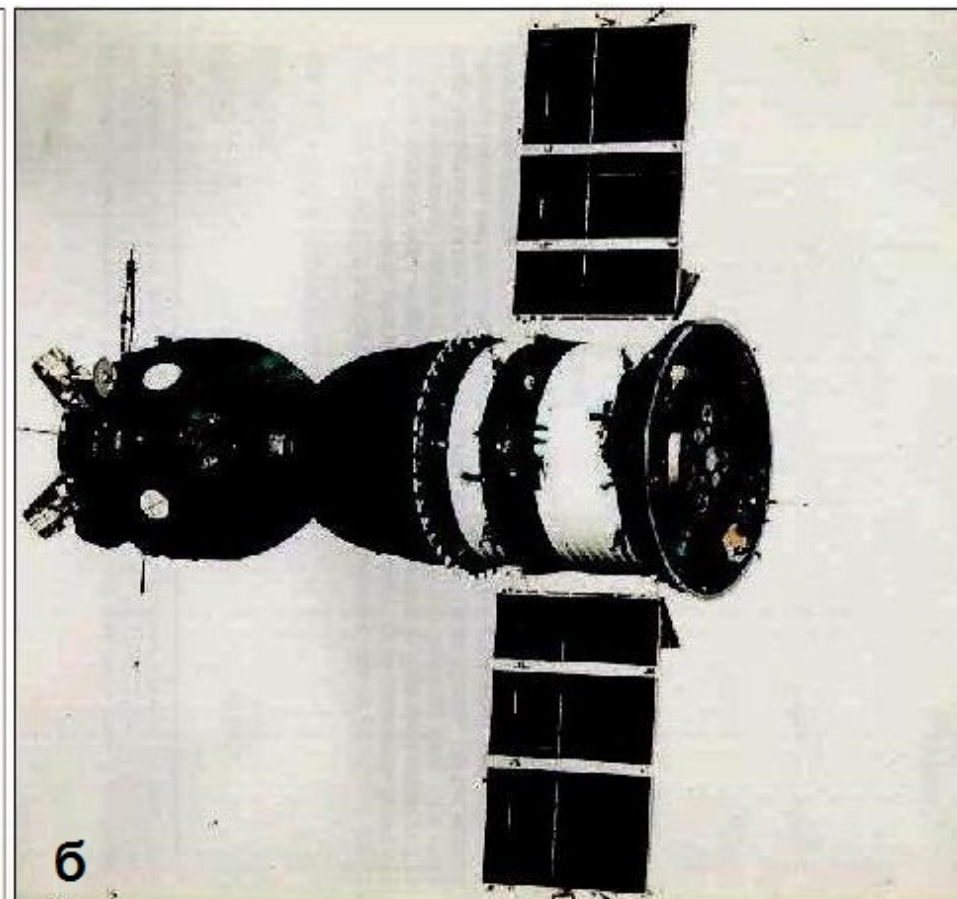
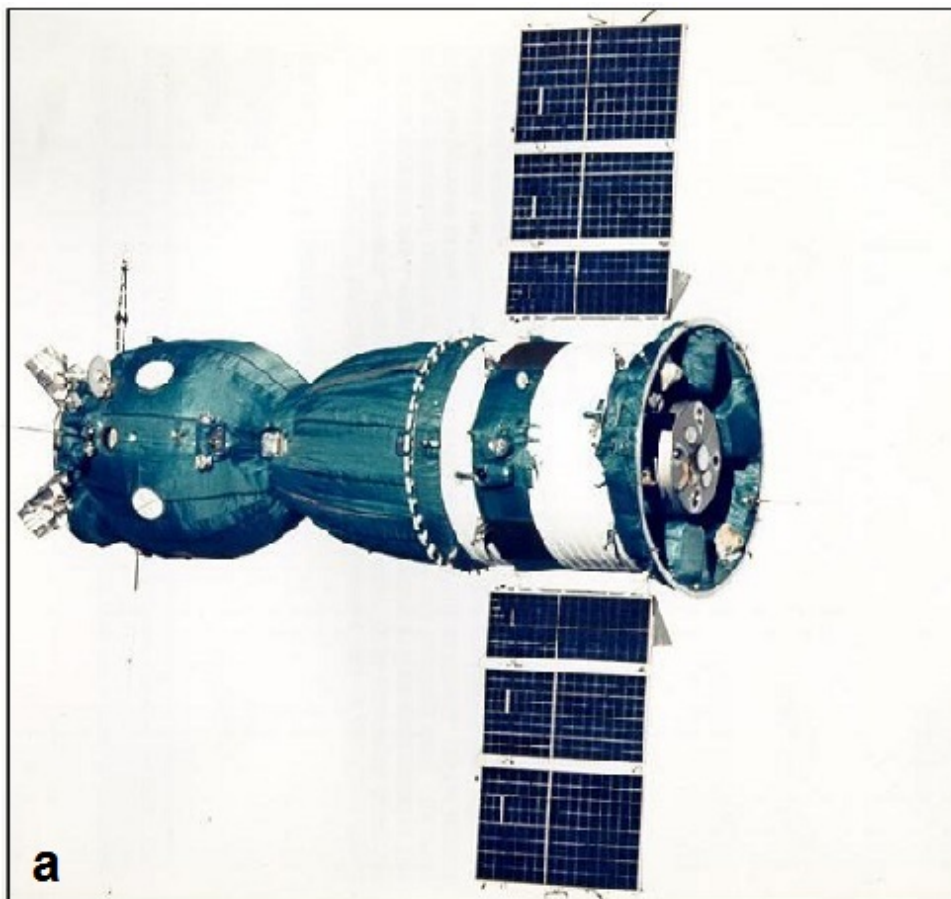
8. Кругом одни макеты!

Итак, космонавты подключили американский видеопроигрыватель к бортовому ТВ «Союза-19», и весь мир приник к экранам телевизоров. Позднее появилось множество фотографий о встрече на «орбите». Изучим некоторые из них.

«Союз -19» на фоне облаков, якобы снятый из «Аполлона»

Прежде, чем состыковаться, корабли должны сблизиться. Согласно официальной версии ЭПАСа в этот самый момент наши космонавты якобы фотографировали из своих иллюминаторов «Аполлон», а американцы из своих иллюминаторов якобы фотографировали «Союз». С изучения некоторых этих фотографий мы и начнём.

Фотография илл.1а взята с сайта НАСА [1]. Оригинальная подпись к ней утверждает, что это *«Вид корабля «Союз» из командного модуля «Аполлона»»*. Но увеличим с помощью графического редактора контраст этой фотографии! И тогда можно увидеть (илл.1б), что на белом фоне якобы облаков слабо проглядывают строки какого-то текста. Поскольку на облаках ещё никому не удалось видеть такое явление, то значит это – не облака!



Илл.1. а) «Вид корабля «Союза» из командного модуля «Аполлона» (оригинальная подпись НАСА) [1];

б) Фотографии илл.1а, обработанная с помощью графического редактора

. <http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/astp/AST-1-056.jpg> , скопировано 29 июля 2016

Перед нами, скорее всего небольшой макет «Союза», сфотографированный на листе белой бумаги. Эта бумага имитирует ровный слой облачности. Фотограф пренебрёг тем, что на обороте листа был напечатан какой-то текст. Не просвечивает, и ладно! Для 1974 года он поступил вполне резонно. Ведь тогда ещё не было компьютерных графических редакторов.

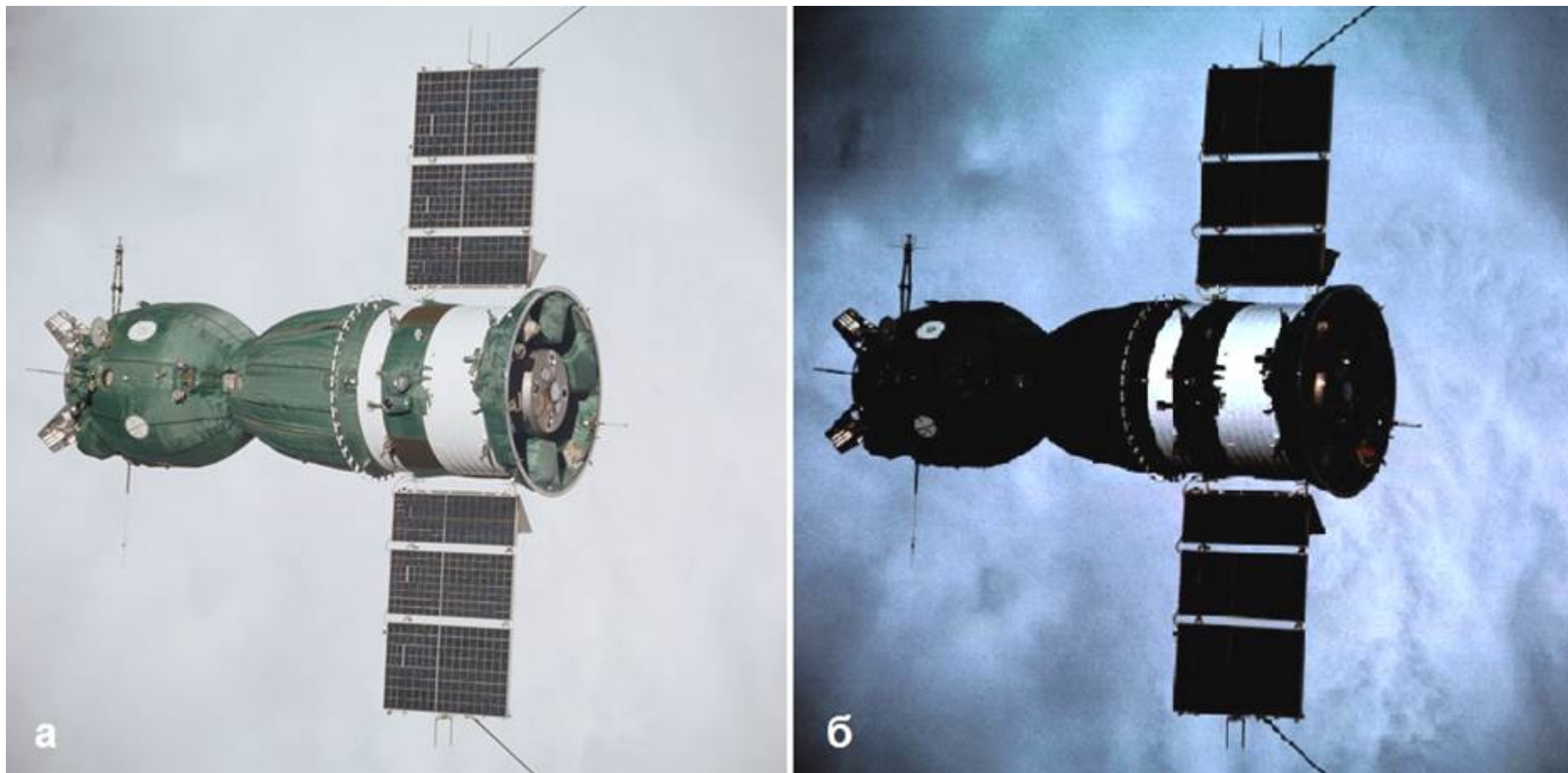
Узнав о факте обнаружения текста на облаках, некоторые адвокаты НАСА стали утверждать, что сайт [1] вообще не имеет никакого отношения к НАСА. Он якобы – плод творчества некоего сообщества частных лиц. Поскольку этот приём используется адвокатами НАСА неоднократно и по отношению к самым разным сайтам и к самым разным «космическим» произведениям НАСА, то автор считает полезным обсудить этот приём на конкретном примере сайта [1].

Прочитаем, что написано на титульном листе сайта [1]:

«Много фотографий на этом сайте выложены с разрешения НАСА, особенно – отдела истории НАСА, с разрешения Космического Центра им. Кеннеди (то есть космодрома) и Космического Центра им. Джонсона (то есть Центра пилотируемых полётов)».

Откуда же при таких солидных первоисточниках, некие частные лица раздобыли снимок – подделку? Да, всё оттуда же – от НАСА. Тем более, что для самой подделки (илл.1а) указан адрес <http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/astp/AST-1-056.jpg> , в котором автором выделены жирным шрифтом сокращения, означающие - штаб-квартира НАСА, правительство. Так что за некими частными лицами адвокаты НАСА не спрячутся.

Обратимся к фотографии илл.2а. Она взята с сайта НАСА [2]. Эта фотография, судя по виду модели корабля и по её расположению в кадре – не что иное, как вторая попытка снять ту же композицию, что снята на илл.1а. Только в отличие от илл.1а с её белым листом, использованным в качестве подкладки, на снимке илл.1б задний фон действительно отображает облачность. Может быть, вот этот снимок действительно снят в космосе? Не спешите поддаваться первому впечатлению!



Илл.2. а) Оригинальная подпись НАСА «18 июля 1975 г: «Союз», сфотографированный из корабля «Аполлон» во время полёта ЭПАС. «Союз» смотрится сверху в контрасте на фоне белых облаков» [2];

б) Фотографии илл.2а, обработанная с помощью графического редактора
<http://spaceflight.nasa.gov/gallery/images/apollo-soyuz/apollo-soyuz/html/ast-01-056.html> , скопировано 29 июля 2016

Обработав снимок илл.2а графическим редактором, мы получим то, что показано на илл.2б. Все четыре угла илл.2б заметно темнее, чем середина снимка. А откуда при съёмке на орбите могли взяться затемнённые углы? Ведь Солнце освещает всю Землю ровным светом от края одного горизонта и до края другого.

Чтобы удостовериться в отсутствии тёмных углов на настоящих космических фотографиях, автор по запросу «Облака из космоса. Картинки» просмотрел в сети десятки снимков облачности. Он повышал контрастность изображений исходных снимков с помощью графического редактора, но не обнаружил ничего похожего на тёмные углы (илл.3). Иного и не ожидалось, но надо было убедиться.



Илл.3. Облака. Вид из МКС. Никаких затемнений по углам!

Слева – оригинал, справа – тот же снимок после обработки графическим редактором на предмет обнаружения затемнения углов,.

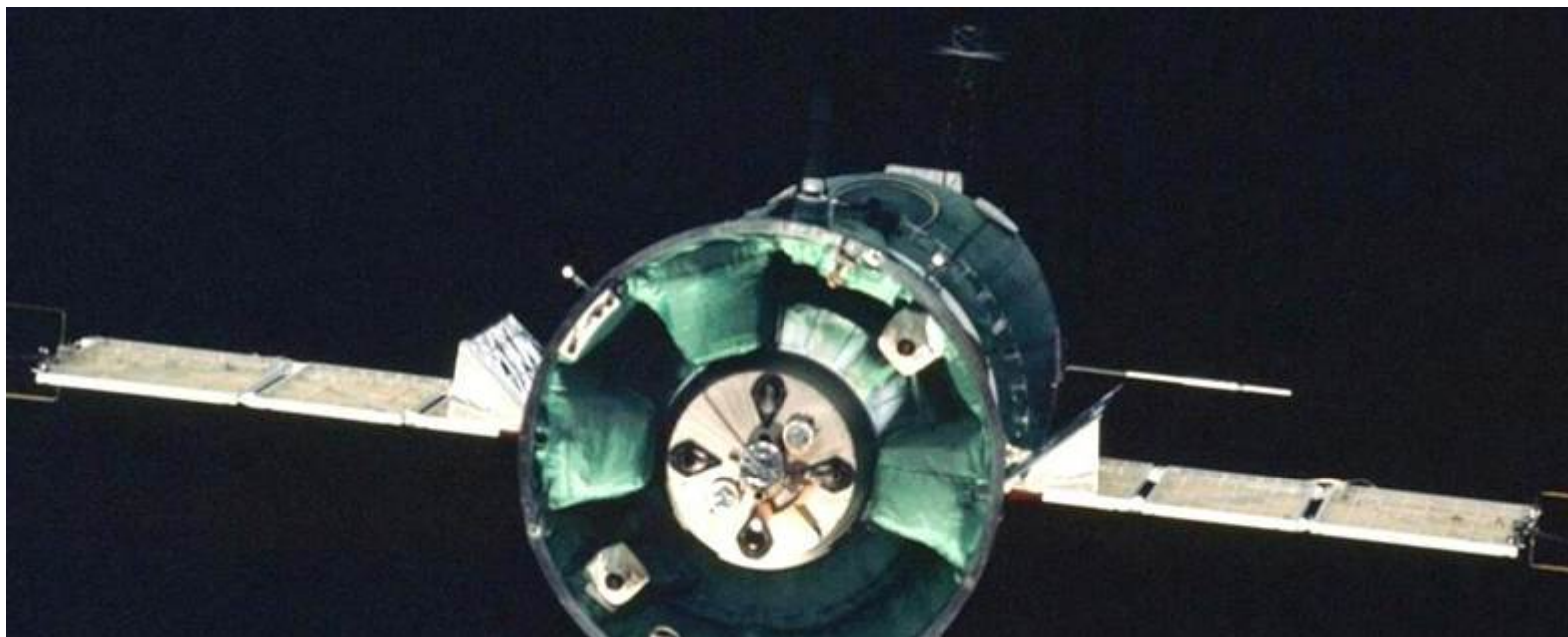
Автор так объясняет тёмные углы на фотографии илл.2. Фотограф подложил под макет корабля не белый лист бумаги, а фотографию облачности, снятую с Земли (при фотографировании в космосе все облака выглядят белыми). И всю эту

композицию осветил сверху ярким направленным искусственным светом. Об этом направленном свете говорят чёткие тени в хвостовой части корабля (илл.2а). Свет был, естественно, направлен на центр всей композиции, так что углам композиции света досталось немного меньше. Вот эти углы и вышли более тёмными.

Нельзя не упомянуть, что в фотографии известен эффект так называемого виньетирования, который в некоторых случаях тоже ведёт к потемнению углов фотоизображения [3]. Но этот эффект возникает при недостатке освещения и, как следствие, при широко открытой диафрагме объектива. Однако чего-чего, а освещения в космосе над дневной половиной Земли, «хоть залейся».

Выявленные факты указывают на то, что фотографии илл.1а и илл.2а сняты в фотостудии.

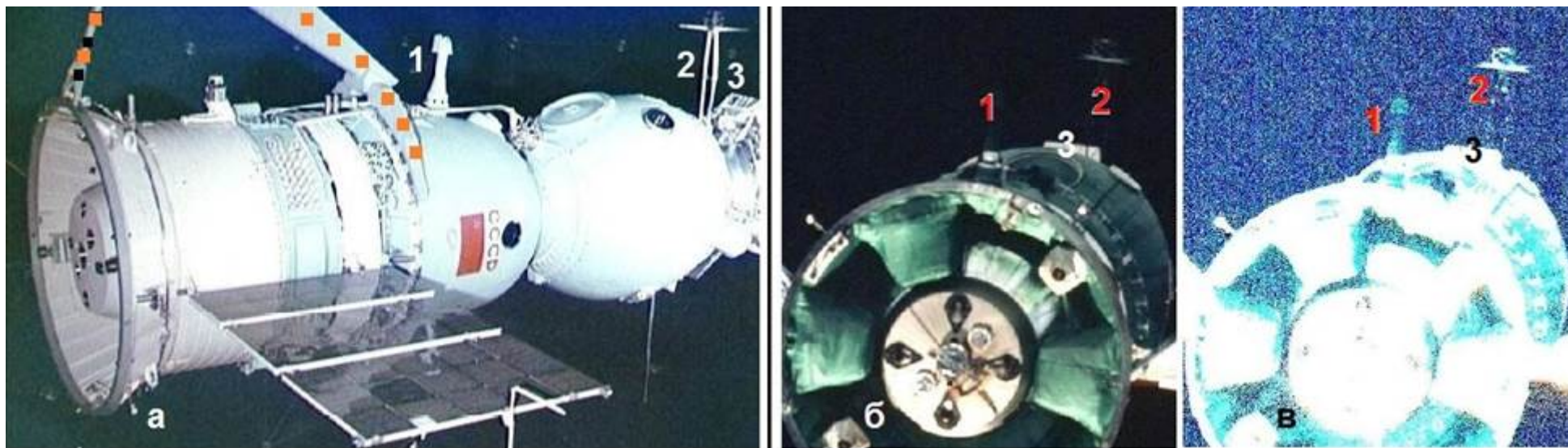
Ещё один «Союз - 19», якобы снятый из «Аполлона»



Илл.4. Ещё один «Союз - 19», якобы тоже снятый на орбите из «Аполлона»

Вот ещё один «Союз-19», якобы сфотографированный из «Аполлона» (илл.4) [4]. Посмотрим для сравнения, как выглядит макет «Союза-19» в американском музее космонавтики (илл.5а). Оранжевыми квадратиками автор отметил

устройства крепления экспоната. На музейном макете отмечены три детали: визир (1), УКВ - антенна (2) и деталь стыковочного узла (3).



**Илл.5. а) «Союз-19» в американском музее
б) центральная часть илл.4; в) она же после обработки графическим редактором.**

На илл.5б показан центральный фрагмент илл.4. Из деталей 1-3 на этом, якобы космическом снимке хорошо видна только деталь 3. От детали 1 видно только круглое основание, а «растущий» из неё столбик пропал во мраке. Потонула в темноте и стойка антенны 2. Чуть заметна только её чашечка.

В то же время графический редактор показывает, что все детали на месте и все в полном комплекте (илл.5в). Осветитель забыл направить свет на верхнюю часть визира 1 и на стойку антенны 2. А в космосе такого быть не может, потому что Солнце в космосе заполняет своими лучами все пространство. Ни одна деталь не лишится своей доли света!

Очевидно, что и этот «Союз» (илл.4) снят не в космосе, а в студии на фоне чёрного экрана и при искусственном освещении.

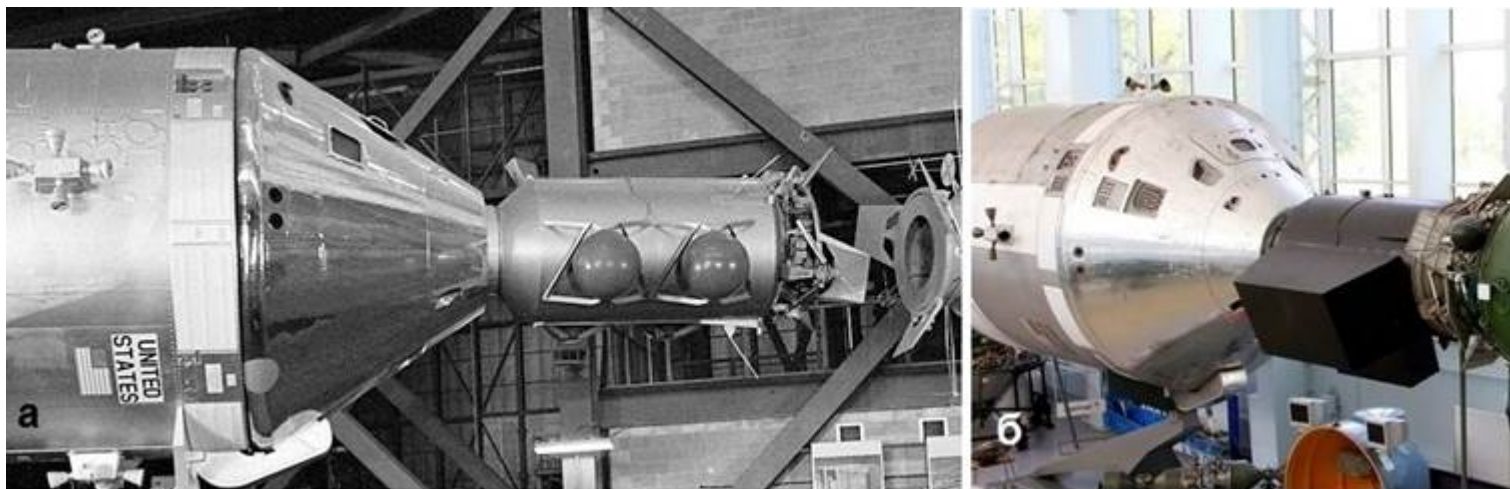
Трёх сомнительных примеров (илл.1а, илл.2а и илл.4, 5), по мнению автора, вполне достаточно для недоверия к фотографиям «Союза-19», якобы сделанным из иллюминаторов «Аполлона».

«Аполлон», якобы снятый из «Союза-19»



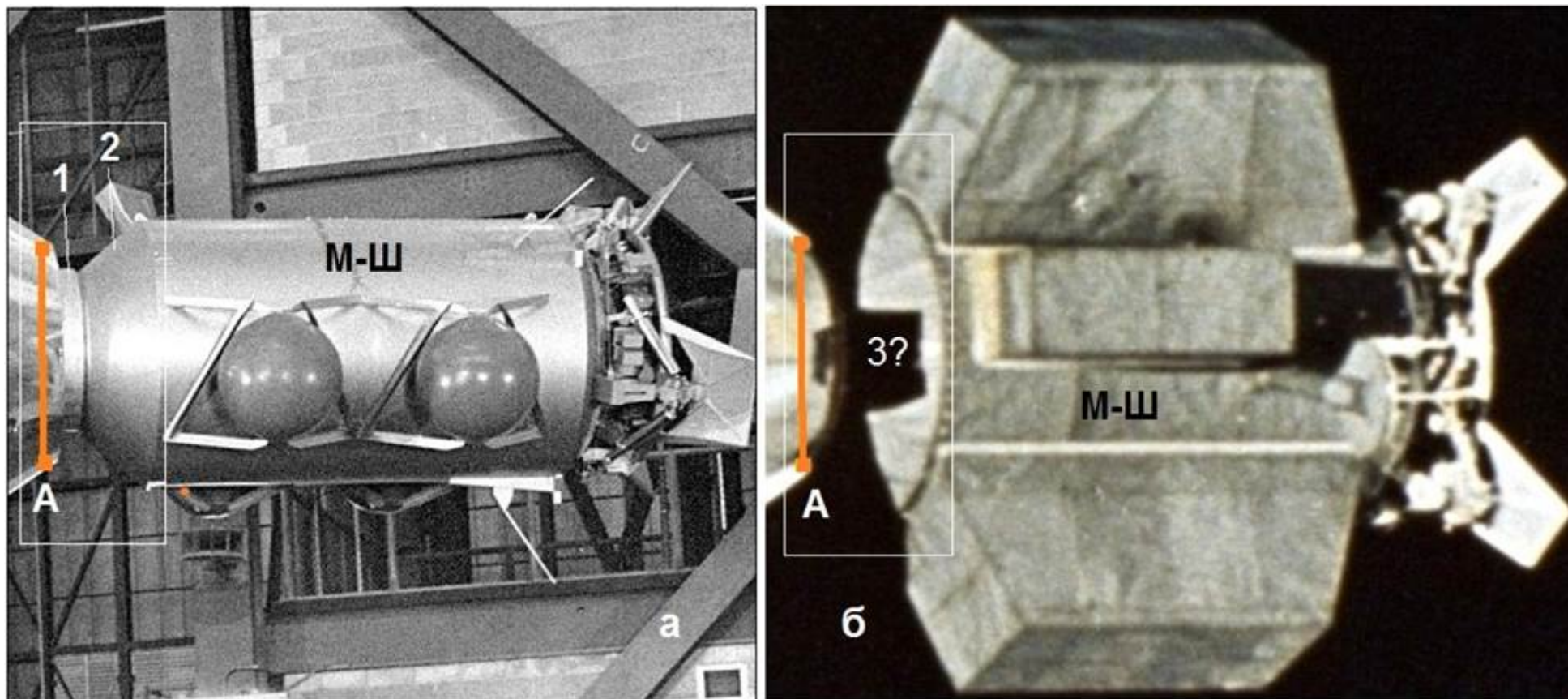
Илл.6. Подпись НАСА: «Вид «Аполлона» из «Союза – 19». Горизонт Земли – внизу»

На илл.6 показан снимок «Аполлона», якобы снятый из «Союза – 19». Сравним внешний вид этого «Аполлона» с тем, как выглядят «Аполлоны-ЭПАС» в американском и российском музеях (илл.7). Обе музейные экспозиции, в целом, соответствуют друг другу. Единственное отличие заключается в том, что на американском экспонате на боковой поверхности модуля-шлюза видны некие сферические баки, а на российском экспонате эти баки прикрыты прямоугольным кожухом.



Илл.7. а) «Аполлон-ЭПАС» в музее космодрома им. Кеннеди; **б)** «Аполлон-ЭПАС» в музее РКК «Энергия»

А вот тот «Аполлон» (илл.6), который якобы парит в космосе, обоим музейным экспонатам не очень соответствует. На илл.8 сопоставляются два изображения модуля-шлюза (М-Ш) в месте его соединения с «Аполлоном» (А). Одно взято с илл.7а, другое - с илл.6. Масштаб изображений уравнен по диаметру торца конической части корабля. Этот размер показан оранжевой линией. На обоих фрагментах изображений нарисованы тонкие белые рамки, чтобы обратить внимание читателя на ту область, где различия особенно заметны.



Илл.8. Несоответствие в устройстве переходника от «Аполлона» к модулю – шлюзу на макете, стоящем в музее, и на макете, якобы парящем в космосе:

а) фрагмент илл.7а (музей), **б)** фрагмент илл.6 («космос»)

На обоих музейных макетах (илл.7) и на увеличенном фрагменте илл.8а видно, что между конусом «А» командного модуля и модулем-шлюзом имеется цилиндрическое кольцо 1. На илл.8б оно отсутствует.

Справа от кольца 1 располагается конический переходник 2 с углом скоса около 45° . На илл.8б конический переходник отсутствует, а на его месте в центре расположилось что-то чёрное и непонятное, обозначенное цифрой 3. Похоже на то, что создатели фотографии илл.6 приделали макету своего «Аполлона» модуль – шлюз не той формы, что положено.

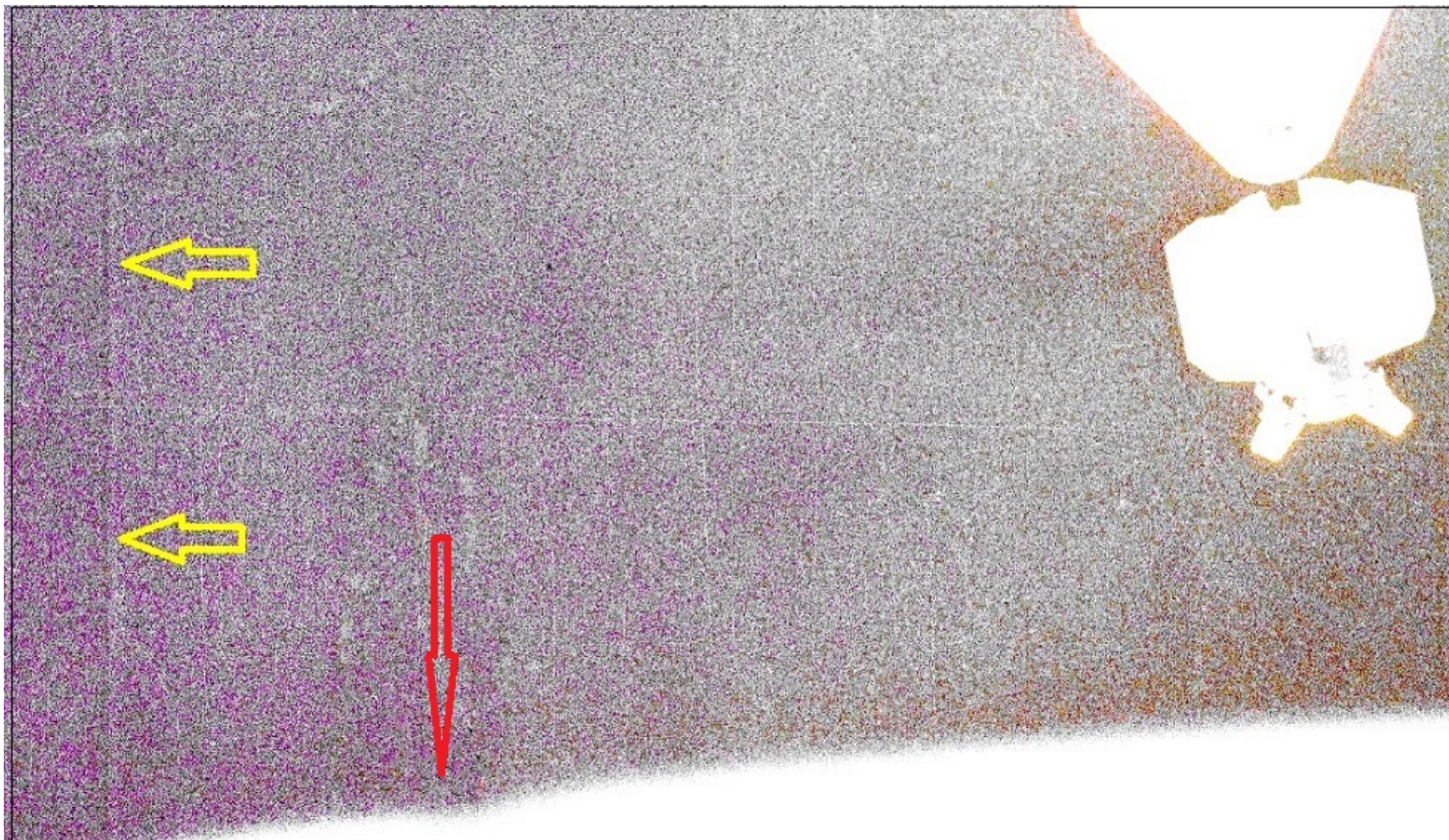
По ходу работы над текстом этой главы, автор получил интересное письмо от коллеги А. Бурганова:



1) *Посмотрите на сопло! То, что обведено красным кружком, напоминает каплю расплавленного и застывшего припоя, которым припаяли сопло к модели «Аполлона». Изготовители макета не позаботились о том, чтобы тщательно зачистить место припайки. Видимо решили, что фотограф перед фотосессией догадается развернуть модель противоположной стороной, где эта капля припоя не видна. Но вышло по-другому. Спасибо небрежному паяльщику и невнимательному фотографу! Ваш некачественный труд по достоинству оценён много лет спустя.*

Также можно добавить и про блестящую на «солнце» внутренность сопла. Очевидно, что «двигатель» не включали. Да и какие в макете могут быть двигатели?

2) *Поиграв с настройками в графическом редакторе, я заметил изъян в нимбе, изображающем часть атмосферы Земли, стрелкой показан некий прогиб в атмосфере (красная стрелка). Понятно, что такого просто не должно быть. Кроме того, фон, изображающий «космос» очень неоднороден, исцарапан и заляпан. На этом «космосе» видна какая-то прямая складка (жёлтые стрелки). Явно тут поработали картон ножницы и клей.*



В общем, очень похоже на то, что «Аполлон», изображённый на илл.6, представляет собой довольно халтурный макет, сфотографированный на столь же небрежно изготовленном фоне.

Ссылки:

Интернет - ссылки проверены по состоянию на 17.1.2018

1. «Apollo Image Gallery» http://www.apolloarchive.com/apollo_gallery.html клик Post-Apollo далее см. раздел Apollo-Soyuz Test Project (July 1975) фото <http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/astp/AST-1-056.jpg> , « *View of Soviet Soyuz spacecraft from Apollo CM*»
2. <http://spaceflight.nasa.gov/gallery/images/apollo-soyuz/apollo-soyuz/html/ast-01-056.html> <http://spaceflight.nasa.gov/gallery/images/apollo-soyuz/apollo-soyuz/hires/ast-01-056.jpg> « *18 July 1975 --- An excellent view of the Soviet Soyuz spacecraft in Earth orbit, photographed from the American Apollo spacecraft during the joint U.S.-USSR Apollo-Soyuz docking mission in Earth orbit. The Soyuz is contrasted against a white-cloud background in this overhead view*».
3. О фотографическом эффекте виньетирования. <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B8%D0%BD%D1%8C%D0%B5%D1%82%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5>
4. <http://spaceflight.nasa.gov/gallery/images/apollo-soyuz/apollo-soyuz/html/ast-01-053.html> « *AST-01-053 (18 July 1975) --- The Soviet Soyuz spacecraft is contrasted against a black-sky background in this photograph taken in Earth orbit. This view is looking toward the aft end of the Soyuz*»

Илл.3. http://www.crimea.com/~asi/clouds_iss.htm скопировано 29 июля 2016

Илл.4. <https://spaceflight.nasa.gov/gallery/images/apollo-soyuz/apollo-soyuz/html/ast-01-053.html> . Скопировано 29 июля 2016

Илл.5. <https://spaceflight.nasa.gov/gallery/images/apollo-soyuz/apollo-soyuz/html/s73-27666.html> . Скопировано 17 января 2018

Илл.6. <https://spaceflight.nasa.gov/gallery/images/apollo-soyuz/apollo-soyuz/html/ast-32-2695.html> . Скопировано 29 июля 2016

Илл.7. <http://spaceflight.nasa.gov/gallery/images/apollo-soyuz/apollo-soyuz/html/s75-24026.html>

<http://www.arms-expo.ru/upload/medialibrary/5bb/5bb37f023a9c23cf4b2aa5880b603061.jpg> скопировано 29 июля 2016

9. Стыковка «по рельсам»

Как выглядит настоящая стыковка в космосе



Для управления ориентацией в пространстве корабль использует небольшие двигатели ориентации, расположенные по бокам корабля. Они по мере необходимости «стреляют» очень короткими импульсами то справа, то слева от корабля, то одновременно. Как работает один из двигателей ориентации показано на фотографии илл.1, снятой из иллюминатора международной космической станции (МКС).

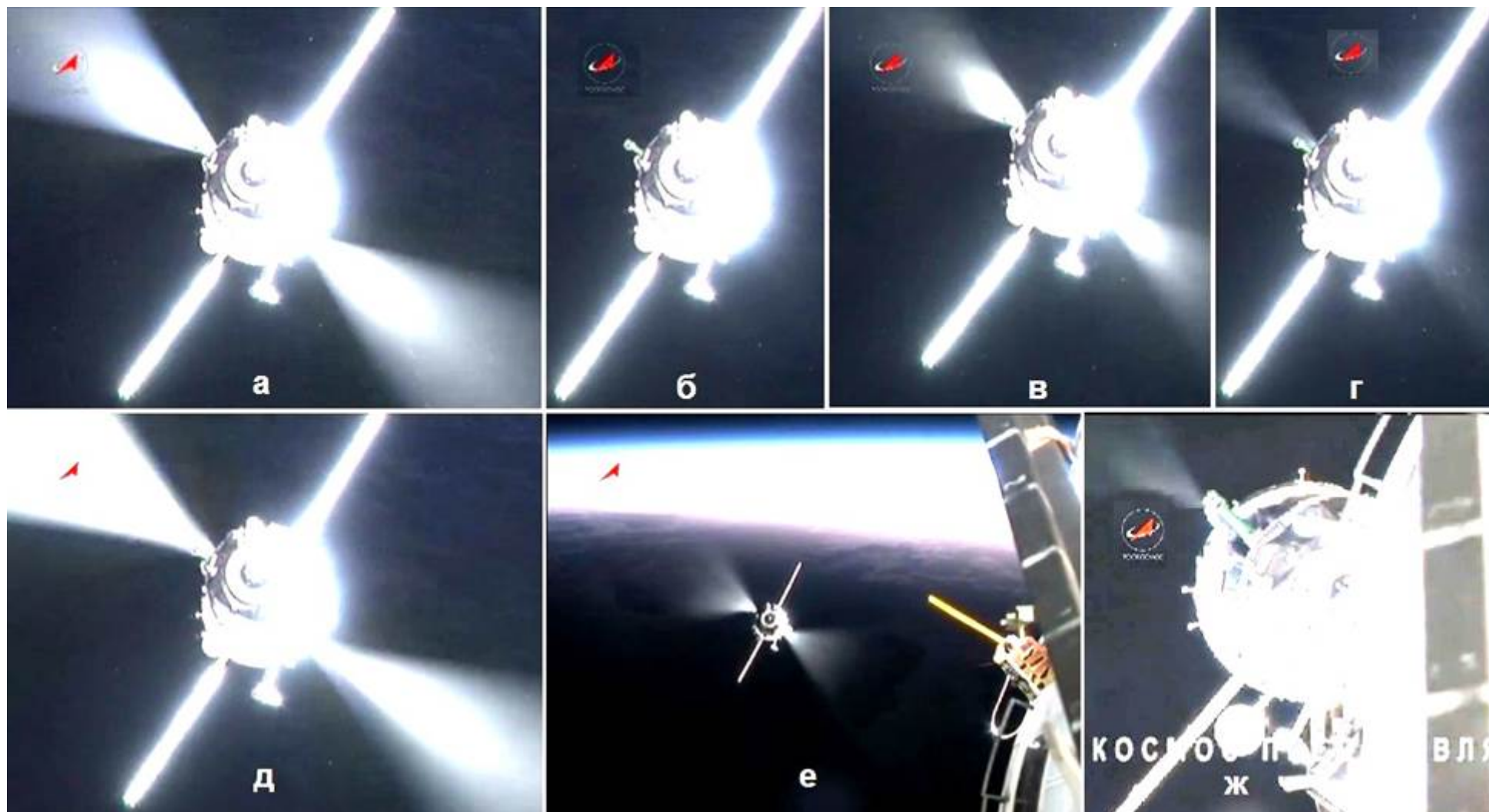
Илл.1. Автоматический грузовой корабль ATV Европейского космического агентства стыкуется с МКС. Слева от борта корабля вырывается выхлоп двигателя ориентации [1]

В клипе «Полёт в космос» студии Роскосмоса [2] работа двигателей ориентации показана в динамике сближения и стыковки «Союза» с МКС.

Видеоклип «Полёт в космос» студии «Роскосмос»

<http://www.youtube.com/watch?v=TinbyNHpn3w> или <https://youtu.be/TinbyNHpn3w>

На илл.2 показаны несколько стоп-кадров из этого клипа. Короткие вспышки от работы двигателей ориентации то и дело разрывают черноту космоса (иногда по несколько раз в секунду). Последний импульс происходит уже почти вплотную к объекту стыковки (илл.2ж). И это понятно: стыковочные узлы корабля и станции должны совпасть очень точно. Итак, реальная стыковка корабля с другим космическим объектом сопровождается красивым зрелищем множественных и частых вспышек от работы двигателей ориентации приближающегося корабля.



Илл.2. Вспышки от работающих двигателей ориентации корабля «Союз» в процессе его сближения и стыковки с МКС.

Свидетельство из 1975 года

Известный советский писатель по космической тематике Я. Голованов, искренний пропагандист программы «Аполлон» 17 июля 1975 года он находился в зале американского ЦУПа (Хьюстон). Вот что он писал [3]:

«На всю жизнь запомнился мне момент стыковки. Телевизионное изображение проектировалось на большой экран хьюстонского центра.

«Союз», сначала завис на самом краю яркого ореола земной атмосферы, потом начал быстро расти на экране. «Союз» был точно ориентирован. «Аполлон», переходный модуль которого попадал в поле зрения наружной телекамеры, приближался очень уверенно. Совершенно не было заметно, что «Аполлон» прицеливается. Наоборот, впечатление было такое, что «Аполлон» подкатывается к «Союзу» по невидимым небесным рельсам. Лепестки стыковочных узлов сразу плавно, крепко и почти бесшумно вошли друг в друга. Раздались аплодисменты».

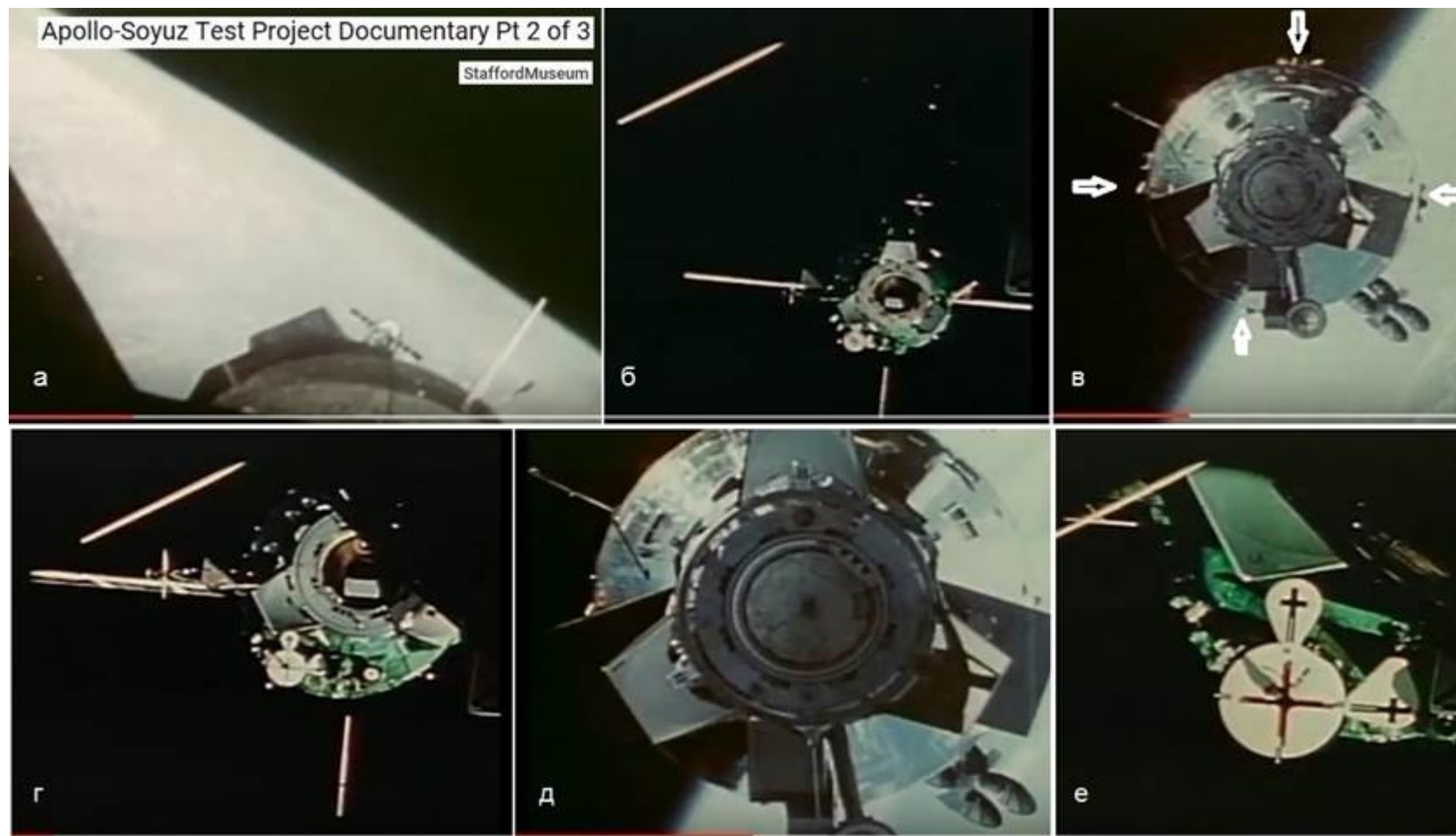
Видеокалип НАСА о стыковке «Союза» и «Аполлона»



А теперь посмотрим часть 2 документального фильма НАСА «Apollo-Soyuz Test Project Documentary Pt 2 of 3» [4] о той самой стыковке, которую Голованов наблюдал на экране хьюстонского ЦУПа. Длительность клипа – 9 мин 41 сек, из них только около 40 секунд показывают собственно стыковку. Клип выложен в интернет через 34 года после события, в 2009 году одним из ведущих музеев НАСА по космонавтике – музеем имени Стаффорда.

Илл.3. НАСА. Apollo-Soyuz Test Project Documentary Pt 2 of 3 [4].

На илл.4 представлены некоторые стоп-кадры из этого клипа. Они поочерёдно показывают то вид «Союза», то вид «Аполлона». Кадр илл.4а – это начальный кадр всего эпизода стыковки в клипе [4], а кадр илл.4е – последний.



Илл.5. Стоп-кадры стыковки «Аполлона» и «Союза» из видеоклипа НАСА 2009 года.
 На илл.5в белыми стрелками отмечено расположение двигателей ориентации «Аполлона» [4].

Я. Голованов был не вполне точен, когда писал «*«Союз» был точно ориентирован*» изначально. На илл.5а видно, что вначале оси «хьюстонских» кораблей заметно не параллельны друг другу. В таком случае при настоящей стыковке хотя бы одного из кораблей (а, может быть и у обоих) двигатели ориентации должны поработать, чтобы выправить взаимную ориентацию.

На илл.5б - 5е оба объекта уже хорошо различимы и смотрятся на выгодном чёрном фоне. Тем не менее, не видно ни одной вспышки от двигателей ориентации. «Аполлон», согласно официальной программе, во время стыковки был активным кораблём, то есть его двигатели ориентации должны были работать особенно часто. Местоположение сопел этих двигателей на корпусе «Аполлона» отмечено на илл.5в белыми стрелками. Но читатель при просмотре клипа не увидит ни одной вспышки ни от активного «Аполлона», ни от пассивного «Союза». Так, корабли ли это?

Более похоже на то, что в клипе [4] показана стыковка двух макетов кораблей, снятая в студии. Естественно, что для стыковки макетов двигатели ориентации не нужны. Да и особо точная ориентация «кораблей» относительно друг друга тоже не нужна. В нужный момент стыковка состоится с помощью механического управления макетами. И пройдёт, как «по рельсам» (по выражению Я. Голованова). Правда, по мнению автора, более вероятно, что стыковка макетов выполнена в студии с помощью тросов.

Автор книги «100 рассказов о стыковке», профессор, член-корр. РАН В.С. Сыромятников рассказал, как именно на тросах испытывались на Земле первые стыковочные узлы «Союзов» [5]:

«1.8. При подготовке к первой стыковке кораблей «Союз» было решено построить полномасштабные макеты кораблей и подвесить их так, чтобы они парили в воздухе. Имитация космического движения на таком стенде нас удовлетворяла».

Одного взгляда на кадры илл.5 достаточно, чтобы понять, что при их съёмке использовались достаточно качественные и детализированные макеты «Союза-19» и «Аполлона». Такие макеты у НАСА есть (илл.6). Они стоят в американском музее с того самого 1975 года. Возможно, что уменьшенные копии этих макетов как раз и использовались для съёмок эпизода стыковки в клипе [4]..



Илл.6. Макеты «Аполлона» и «Союза-19» в американском музее.

<http://www.hq.nasa.gov/office/pao/History/alsj/astp/astp-KSC-75P-37.jpg>

Нам важно то, что мы не увидели одного из типичных проявлений процесса реальной стыковки двух космических кораблей, а именно - вспышек от работы двигателей ориентации. Их не видно ни у одного из стыкующихся объектов. А это указывает на то, что в клипе [4] стыкуются не корабли в космосе, а их макеты на Земле.

Ссылки:

Интернет - ссылки проверены по состоянию на 17.1.2018

1. Снимок А. Кёйперса.

Сайт https://yandex.ru/images/search?img_url=http%3A%2F%2Fm.esa.int%2Fvar%2Fesa%2Fstorage%2Fimages%2Fesa_multimedia%2Fimages%2F2012%2F04%2Fatv-3%2F9965843-5-eng-GB%2FATV-3_article_mob.jpg&p=4&text=andre_kuipers&noreask=1&pos=128&rpt=simage&lr=213

конкретное фото - <http://all-that-is-interesting.com/wordpress/wp-content/uploads/2013/12/andre-kuipers-atv-docked1.jpg>

2. «Полёт в космос», видеоклип, студия «Роскосмос» <http://www.youtube.com/watch?v=TinbyNHpn3w> или <https://youtu.be/TinbyNHpn3w>

3. Я. Голованов «Правда об «Apollo». <http://epizodsspace.airbase.ru/bibl/golovanov/apollo/obl.html> . Текст о стыковке см. Глава X. Послесловие. РУКОПОЖАТИЕ НА ОРБИТЕ. <http://epizodsspace.airbase.ru/bibl/golovanov/apollo/11.html>

4. Видеоклип НАСА (9:41). Apollo-Soyuz Test Project Documentary Pt 2 of 3. <https://www.youtube.com/watch?v=Z4GYNOKVxNI> или <https://youtu.be/Z4GYNOKVxNI> . Выложен 4.8.2009 музеем им. Стаффорда. Скопировано 22.7.2016

5. В.С. Сыромятников. «100 рассказов о стыковке», М. Логос, 2003. Раздел 2.17. Миссия.

<http://epizodsspace.airbase.ru/bibl/syromatnikov/100/01.html> https://royallib.com/book/siromyatnikov_vladimir/100_rasskazov_o_stikovke.html
<http://litresp.ru/chitat/ru/%D0%A1/siromyatnikov-vladimir-sergeevich/100-rasskazov-o-stikovke>

10. Рукопожатие «на орбите» снято на Земле!

Как писал Я. Голованов, «бурные аплодисменты раздались, когда распахнулся люк стыковочного модуля и Алексей Леонов крепко пожал руку Томасу Стаффорду» [1]. 4 августа 2009 года музеем им. Стаффорда (НАСА) в сети выложен клип [2], в котором, в частности, показан эпизод этой встречи. Эпизод рукопожатия показан в клипе в течение 39 секунд тремя отрезками: первый длится 22 секунды (с 4:17 по 4:39); второй – 11 секунд (с 4:43 по 4:55), третий – 6 секунд (с 5:00 по 5:06). Время стоп-кадра, например, 4:17 (мин:сек) указано по таймеру клипа.

На пороге переходного туннеля



Илл.1. Сцена открытия переходного люка и рукопожатий А. Леонова и астронавтов [2].

На илл.1 показаны четыре стоп-кадра из клипа НАСА [2].

Кадр 4:17 показывает нам дверцу люка переходного отсека, к которой приблизился астронавт Т. Стаффорд. То есть, мы смотрим всю сцену, как бы со стороны «Аполлона».

Кадр 4:43. Дверца люка открыта. По туннелю ползком по условному (пока!) полу пробирается космонавт Леонов. Над Леоновым, по направлению к условному потолку – довольно большой промежуток. То есть, тело Леонова распласталось на полу туннеля. Обратите внимание, что левой рукой Стаффорд, похоже, опирается об пол. Кисть его левой руки, к сожалению, видна недостаточно полно.

Кадр 4:48. Леонов подполз, и они вместе со Стаффордом жмут друг другу руки. Стаффорд левой рукой, по-прежнему, вроде бы опирается на пол. Кисть его левой руки опять не видна. Леонов, по-прежнему, лежит на полу туннеля, приподнявшись на правом локте. Локоть Леонова прижат к полу.

Кадр 4:54. Другой астронавт жмёт Леонову руку. Леонов лежит на полу в той же позе.

На илл.2 показана фотографии сцены рукопожатия, по времени примерно соответствующие моменту 4:48 видеоклипа [2]. На ней можно лучше рассмотреть некоторые детали.

На снимке достаточно ясно видно, что левая ладонь Стаффорда развёрнута относительно всей левой руки под прямым углом. Именно так мы опираемся на Земле рукой на любую нижележащую опору, например, на пол.

И Леонов в туннеле тоже опирается на пол, только локтем. Так оно и должно быть, если туннель находится на Земле. Направление на опору совпадает для обоих «рукопожателей». Это, очевидно, и есть направление веса. Автор показал его белыми стрелками. Так что, понятия «пол» и «потолок» далее разумно считать уже не условными, а вполне реальными.

Именно вес тела прижал Леонова к полу туннеля и отделил его от потолка. Причём, эта поза Леонова наблюдается не только на статичной фотографии илл.2, но и на всех трёх стоп-кадрах из видеоклипа (4:43, 4:48 и 4:54), где космонавт проползает по полу туннеля. А эти кадры охватывают промежуток времени в 10 секунд стабильного прижатия тела «космонавта» к полу. Вывод: и Леонов, и Стаффорд опираются на самый настоящий земной пол.

Леонов, судя по илл.1 и илл.2, остановился в своём движении именно на пороге туннеля. Если он передвинется через порог туннеля, то ему придётся опереться руками об пол «Аполлона», который располагается существенно ниже. А такое движение выдало бы то, что **рукопожатие происходит на Земле.**



Илл.2. Рукопожатие. Чёрно-белая фотография. Хорошо видна левая кисть «астронавта», опирающаяся на пол. Белыми стрелками указано направление веса.

<http://cache.20minutes.fr/photos/2014/11/12/commander-of-the-soviet-crew-4e8f-diaporama.jpg> (скопировано автором – 22.07. 2016)

Астронавт «ныряет» в туннель

На илл.3 показана вторая подборка, состоящая из трёх стоп-кадров того же клипа НАСА [2]. Необычная отметка времени 5:05+ означает, что стоп-кадр с этой отметкой сделан в ту же секунду, что и предыдущий, но на доли секунды позднее.

Здесь один из астронавтов как бы ныряет в люк. При непрерывном просмотре клипа (что обычно и происходит) создаётся полное впечатление, что тело астронавта парит в невесомости. К тому же, по ходу клипа разные по типу сюжеты быстро сменяют друг друга, и это не даёт времени внимательно всмотреться в то, что показывается на экране.

Но при покадровом просмотре этого эпизода впечатление невесомости пропадает. Обратим внимание на детали, которые автор отметил цифрами 1-5.



Илл.3. Сцена ««астронавт» «ныряет» в туннель».

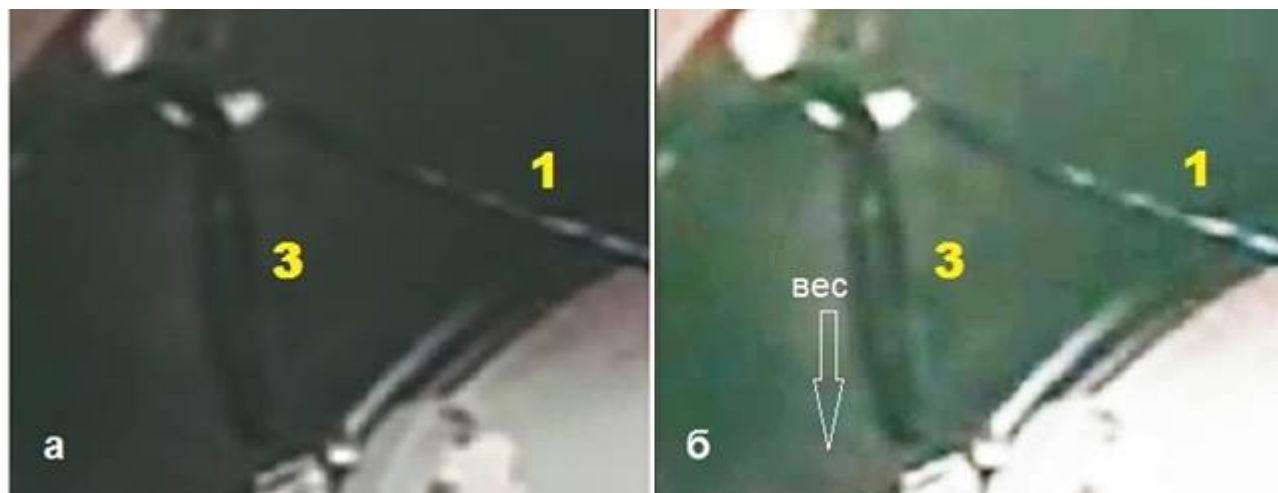
Apollo-Soyuz Test Project Documentary Pt 2 of 3 [2]. <https://www.youtube.com/watch?v=Z4GYNOKVxNI> или <https://youtu.be/Z4GYNOKVxNI>
(скопировано 22.7.2016)

Детали 1 и 2 на илл.3 – это провисшие вниз петли кабелей. В невесомости гибкие кабели могут принимать очень произвольные формы, но когда два кабеля в двух разных местах провисли вниз одинаковым образом и в одном направлении, то есть так, как это обычно происходит на Земле, то это заставляет задуматься (см. илл.3 и илл.4).



Илл.4. Укрупнённый фрагмент любого из кадров нижнего ряда илл.4. Провисание проводов 1 и 2.
Стрелками показано направление веса.

Деталь 3 на изображениях илл.3 и илл.4 плохо различима. Поэтому автор приводит на илл.5 укрупнённый фрагмент изображения с этой деталью. Становится видна некая петля, свешивающаяся вниз почти вертикально. Очевидно, что она делает это под действием своего веса (илл.5б).



Илл.5. Висящая петля 3: **а)** с небольшим освещением; **б)** с более глубоким освещением.

Деталь 4 - это отвисшая вниз кромка куртки астронавта в области его живота (см. илл.3 и илл.6).



Илл.6. Укрупнённый фрагмент илл.3 (кадр 5:00). Отвисший вниз край куртки «астронавта».

Чтобы пояснить интерес к куртке астронавта, сделаем небольшое отступление. На илл.7а показан обычный земной снимок рукава пиджака. В своей нижней части рукав провисает и образует свободное пространство. Сверху же рукав прилегает к руке. Это может быть и другая верхняя одежда, лишь бы она не была эластичной. Эластичная одежда обтягивает руку или другие части тела со всех сторон.

Посмотрим теперь на композицию, снятую на МКС в условиях настоящей невесомости (илл.7б). Мягкий рукав куртки **1** астронавта провис условно «вниз». Зато обшлага брюк **2** другого астронавта условно «провисли» «вверх». А у третьего астронавта **3** обшлага брюк окружили его пятки со всех сторон, почти не касаясь ног. И уже нельзя сказать, где же условные «верх» и «низ». Так и должно быть в настоящее невесомости, где все направления равноправны, а вес у предметов отсутствует.



Илл.7. а) на Земле обшлаг рукава под действием своего веса снизу отвисает, а сверху прижат к руке (фото автора);

б) на МКС в невесомости обшлага одежды оттопыриваются от рук и ног в самых разных направлениях.

<http://images.spaceref.com/news/2011/ooiss028e017535.jpg> (скопировано – февраль 2012)

Теперь вернёмся к астронавту, изображённому на илл.6. Нижний край его куртки отвисает от его живота, тогда как верхний край куртки плотно прижат к его спине. Этот факт указывает на то, что край куртки оттягивает вниз её вес. Направление веса показано на илл.6 белой стрелкой.

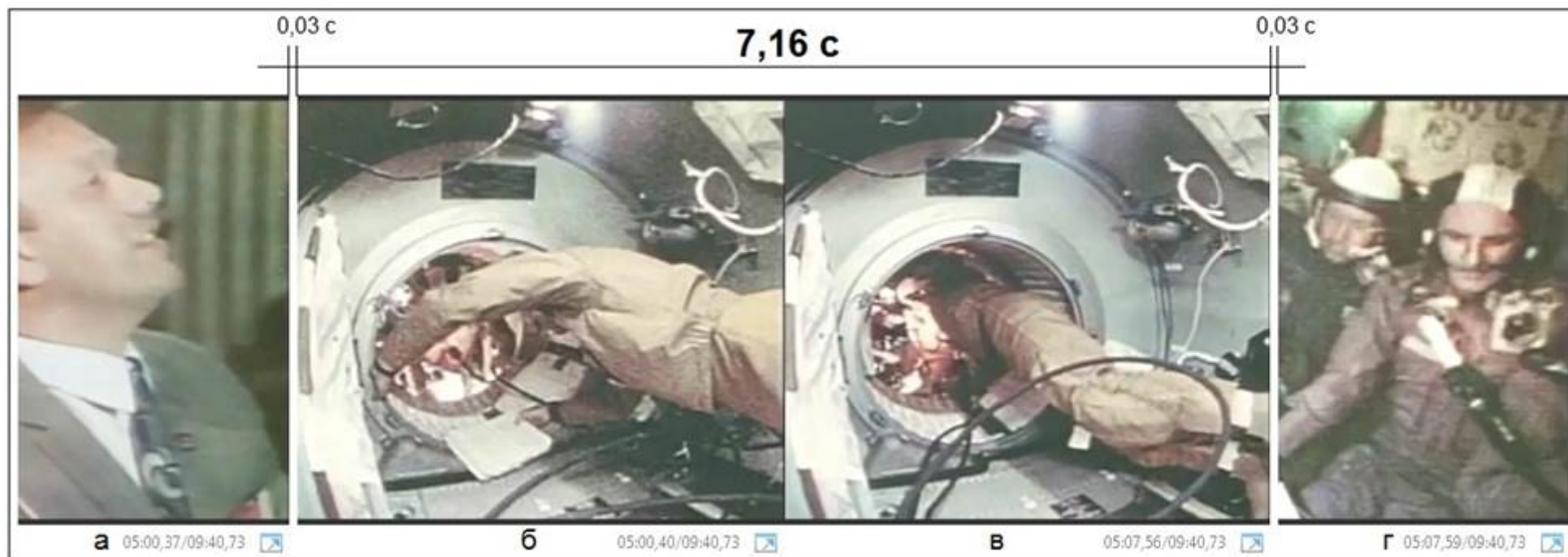
Деталь 5 на илл.3. Это - петли некоего крупного и, судя по виду, довольно жёсткого кабеля или шланга. По ходу эпизода этот шланг то опускается, то всплывает. Но, в основном, все свои манёвры шланг делает в нижней половине кадра и, если его не дёргают, то он «предпочитает» прилечь на самого астронавта. Похоже, что именно вес этого шланга прижимает его к телу астронавта.

Деталь «дверца люка» на илл.3. Она же есть и на всех других кадрах и фотографиях из сцены рукопожатия. Дверца открывается вбок. Не забудем, что категории пола и потолка у нас уже установлены вполне определённо (см. илл.2, 4, 5, 6), а не условно. Так что и понятие «дверца открывается вбок» - тоже не условное.

На Земле двери тоже открываются вбок, или вправо, или влево. И почему - то точно также она открывается в эпизоде «рукопожатие».

А как же тогда объяснить горизонтальное положение тела астронавта на илл.3 и илл.6? Действительно, первое, что приходит на ум при обычном просмотре клипа, это то, что перед Вами настоящая невесомость. Тем не менее, уже отмеченные выше детали дали повод усомниться в этом. Ещё более детальный покадровый анализ эпизода «вплывания» астронавта в туннель углубляет эти сомнения.

Нам потребуется всего 4 стоп-кадра (илл.8). Теперь время кадра фиксируется с точностью до сотых долей секунды.



Илл.8. Анализ эпизода ««астронавт» «ныряет» в туннель» с помощью видеоредактора.

На илл.8а показан начальник советского ЦУПа А. Елисеев. Этот момент (5:00,37) непосредственно предваряет эпизод «вплывания» астронавта в люк. Между кадрами илл.8а и илл.8б нет ни одного промежуточного кадра.

На илл.8б астронавт уже держится обеими руками за край туннеля, то есть имеет уже одну точку опоры для своего тела. Кадра, где бы астронавт ещё не коснулся руками отверстия туннеля, во всём клипе нет!

Тогда возникает естественный вопрос: а нет ли в области ног второй точки опоры? Не выполняет ли астронавт известное упражнение - отжимание от пола? Ничто не противоречит этому предположению. Потому что на илл.8б ступни ног «астронавта» скрыты от зрителя.

Илл.8в – самый последний кадр в эпизоде. Посмотрим на ступни астронавта. Правая ступня подозрительно близка к полу и, вполне возможно, что она опирается на плоскость пола. Но, как «назло» самый кончик носка правой ступни как бы «случайно» не показан. А что делает расположенная выше левая ступня астронавта? Опять мы ничего увидеть не можем, так как левая ступня тоже как бы «случайно» скрыта за рамкой кадра. Вопросы есть – ответов нет. Ситуация остаётся сомнительной.

Что стоило кино (теле) – операторам прояснить ситуацию? Для этого надо было показать всего один следующий кадр, и, может быть, мы бы увидели свободно парящие ступни ног! И раз операторы не показали ступни астронавта полностью, значит, нельзя было это показывать. Видимо, астронавт действительно исполняет упражнение «отжимание от пола».

Кадром 5:07,56 весь 7-секундный эпизод «заныривания» в туннель обрывается. Через 0,03 секунды следующий кадр показывает уже совершенно другую сцену (илл.8г).

В целом, напрашивается вывод, что и сцена рукопожатия, и сцена с нырком астронавта в туннель, сняты на Земле!

И ещё, как отметил, один уважаемый коллега автора, *«не зря в космос отправили именно экипаж Леонова, несмотря на вопиющую нештатную ситуацию с неработающим на старте ТВ. Никакие дублёры не смогли бы заменить настоящих участников аферы, с которыми уже заранее, ещё в июле 1974 года (глава 4) были проведены все необходимые фото и видеосъёмки. С имитацией невесомости».*

Ссылки:

Интернет – ссылки проверены по состоянию на 17.1.2018

1. Я. Голованов «Правда об «Apollo». <http://epizodsspace.airbase.ru/bibl/golovanov/apollo/obl.html> . Текст о стыковке см. Глава X. Послесловие. РУКОПОЖАТИЕ НА ОРБИТЕ. <http://epizodsspace.airbase.ru/bibl/golovanov/apollo/11.html>
2. Видеокадр НАСА (9:40). Apollo-Soyuz Test Project Documentary Pt 2 of 3. <https://www.youtube.com/watch?v=Z4GYNOKVxNI> или <https://youtu.be/Z4GYNOKVxNI> . Выложен 4.8.2009 музеем им. Стаффорда. (скопировано 22.7.2016)

11. Беседа президента США с пассажирами самолёта «нулевой гравитации»

Кадры из советского ТВ 1975 года

(Глава написана по письмам читателей)

Мы подробно разобрали в предыдущей главе клип НАСА [1]. А что интересного показывало в 1975 году советское ТВ?



Илл.1. Заставка отечественного телефильма об ЭПАС от 23 мая 2014 года, созданного по телевизионным архивам 1975 года.

<https://youtu.be/LtrhsHxYNno>

После публикации первого варианта данной статьи автор получил интересное письмо из г. Кемерово от читателя Дмитрия Горюнова (<http://www.manonmoon.ru/articles/l1.htm>):

«После прочтения статьи «Полет «Союз-Аполлон» - последнее звено лунной эпопеи?», я хочу обратить Ваше внимание на несколько странных фактов связанных с видеоклипом «Союз – Аполлон». Рукопожатие в космосе (эфир от 23 мая 2014 года) /1975/, размещённым по

адресу <http://www.youtube.com/watch?v=yhcJaPpK36w> (указанный адрес устарел, новый адрес - <https://youtu.be/LtrhsHxYNno> , А.П.). В клипе есть эпизод групповой съёмки продолжительностью 9 мин. 03 с - с 15:26 по 24:29.

Первый момент: в 17:17 по таймеру клипа всех троих участников синхронно качнуло вправо, как на кочке автомобиль.

Второй момент: в 22:54 рядом с Кубасовым самопроизвольно начинает летать кругами некий блестящий предмет, а в 23:00 статичная до этого момента картина «взрывается» чередой суетливых действий. Кубасов «подвешивает» камеру, отпуская при этом «фолиант», который держит в руках. И «фолиант» мгновенно разворачивается «книжкой». Чего мы совершенно не наблюдаем, например, в 18:03, когда он же удерживает рукой только половину «фолианта», вторая же спокойно свисает вниз.

Стаффорд снимает с головы и "подвешивает" шлемофон, похожее действие делает Леонов, но выглядит не столь убедительно, а в 23:45 (через 45 секунд) вся суета заканчивается, ничего уже не летает, всё убрано из кадра или удерживается в руках, картинка снова становится статичной.

Похожий эпизод есть с 25:46 по 26:11 (через 25 секунд – А.П.), все так же усиленно суеются и всё время снимают/надевают шлемофоны, предметы парят в кадре.

Такое впечатление, что суета возникает именно в те моменты, когда «появляется» невесомость.

И ещё самый забавный эпизод: с 10:39 по 12:44 показана вроде бы прямая трансляция на монитор в ЦУПе. Вот только в 11:58 прямо на мониторе картинка меняется, сначала показывают американца сзади, наполовину вплывшего в отсек с двумя космонавтами и одним астронавтом, и следом камера в отсеке демонстрирует тех троих, но совершенно не показывает вплывшего в отсек астронавта.

Такое впечатление, что специалисты в американском ЦУПе вместо прямой трансляции смотрят ранее смонтированный материал с нарушенной последовательностью событий. Тем более что когда 4-х человек снимают с двух ракурсов, подразумевается наличие 6-ти человек? Хотелось бы услышать Ваше мнение! Дмитрий Горюнов. 30 июля 2015».

Автор приглашает читателей посмотреть указанный выше клип. Причём промежутки времени, указанные Д. Горюновым, желательно просмотреть не менее трёх раз, потому что явлений много, они быстротечны, и сознание не успевает сразу разглядеть все сомнительные нюансы (на что, собственно, и рассчитывают фальсификаторы).

Ниже представлены несколько стоп-кадров из обсуждаемого фильма, но автор подчёркивает, что стоп-кадры не могут заменить просмотра самого фильма. Они лишь обращают внимание на самые интересные моменты фильма.

В ютубе есть возможность просмотра в замедленном режиме - нажмите справа внизу шестерёнку и выберите скорость воспроизведения 0,25... 0,5. Либо сохраните ролик и воспроизведите его в проигрывателе с замедлением.

Автор писал в главе 4, что НАСА умышленно организовало передачу с «совместной орбиты» телерепортажей очень низкого качества. Поэтому читателю придётся смириться и с низким качеством изучаемого нами видеоклипа (если он решит его посмотреть) и с низким качеством представленных ниже стоп-кадров из этого клипа. Единственная возможность для

исследователя «вытащить» из этого клипа какую-то существенную информацию – это повторный (а лучше – трёхкратный) просмотр «космических» эпизодов из этого клипа.

Что такое - самолёт «нулевой гравитации»?

Кинематограф тех лет обладал богатым арсеналом специальных приёмов, позволяющих имитировать невесомость. Но эти приёмы, как правило, сосредотачивались на одном предмете. Чаще всего это был «парящий в невесомости» человек или отдельный предмет. А если нужно продемонстрировать невесомость сразу для нескольких предметов? Те же камера Кубасова и его «фолиант», шлемофоны Леонова и Стаффорда? Не привяжешь же к каждому предмету систему тросиков!

И вот здесь тем, кто готовил в 1974 году (глава 4) телерепортажи с «орбиты» для 1975 года, вполне могли помочь так называемые самолёты «нулевой гравитации». В них можно создать на короткое время состояние, близкое к невесомости (или, как мы её называем – «квазиневесомость») [1]. Такие самолёты появились в самом начале космической эры в связи с необходимостью тренировок будущих космонавтов. Под самолёты «нулевой гравитации» обычно переоборудуются большие транспортные самолёты. В их салонах можно поместить целый космический корабль, а то и два (илл.2). Сегодня за умеренную плату в них может прокатиться любой желающий.

На самом деле «нулевая гравитация» - это красивый синоним «квазиневесомости». Не «обнуляется» гравитация (то есть притяжение Земли) ни в каких самолётах.



Илл.2. В самолёте «нулевой гравитации» [2]

«Квазиневесость» создаётся в самолётах, летящих по специальной траектории (илл.2а). Поскольку состояние полной невесомости возникает во время свободного падения, то для достижения «квазиневесомости» специально подготовленные пилоты на определённых участках трассы полёта переводят самолёт в почти свободное падение. Естественно - с последующим переходом в горизонтальный полёт.

Во время падения самолёта на короткое время (*«22-28 секунд в зависимости от условий выполнения полёта»* [2]) в самолёте возникает «квазиневесомость». В этот короткий период времени пилоту надо очень тонко управлять тягой двигателей, потому что сопротивление воздуха притормаживает самолёт. И это сопротивление нужно возможно точнее компенсировать. Перед началом периода «квазиневесомости» над пилотской кабиной самолёта зажигается предупредительный световой сигнал.

Космонавты и астронавты разыгрывают спектакль в самолёте «нулевой гравитации». «Непослушная» кинокамера В. Кубасова.

То, что мы сейчас узнали о самолёте «нулевой гравитации», поможет нам понять все те странности, на которые обратил внимание Д. Горюнов:

1) Д.Г. - *«всех троих участников синхронно качнуло вправо, как на кочке автомобиль».*

На орбите кочек нет, а вот на пути самолёта – бывают. Их называют «воздушные ямы». Может качнуть в сторону и без воздушных ям – если пилот, немного, но резко подправит курс самолёта;

2) Д.Г. - *«в 22:54 рядом с Кубасовым самопроизвольно начинает летать кругами некий блестящий предмет».*

Действительно, на фоне лица Кубасова на экране движется какое-то светлое пятнышко, то кругами, то по более сложной траектории (см. надпись на илл.3, момент 23:00).

Кубасов никак не реагирует на это пятнышко. На самом деле он его не видит, потому что никакой реальный «блестящий предмет» не кружится вокруг Кубасова. А мы (зрители) видим световой блик, кружащийся на фоне лица Кубасова.

Можно полагать, что в 22:54 в салоне самолёта зажёгся световой сигнал, предупреждающий о том, что через несколько секунд пилот переведёт самолёт в режим полёта, дающий «квазиневесомость». Иногда для предупреждения дополнительно

используют освещённый блестящий шарик, висящий на ниточке. Каким-то путём отражение от шарика попадает в объектив камеры кинооператора, снимающего сцену. Вполне возможно, что интерьер с космонавтами/астронавтами отделён от кинооператора стеклянной перегородкой.

Если шарик слегка раскачивается, то он вполне может давать блики, вращающиеся по кругу. Раскачивание шарика резко уменьшается именно в период «квазиневесомости». И тогда световой блик от шарика замирает или исчезает вовсе. Что мы и наблюдаем в момент 23:00.

В период наступления «квазиневесомости» космонавты и астронавты пытаются показать нам её и тем самым убедить зрителей, что они находятся на орбите. В частности, В. Кубасов пытается сделать это с помощью кинокамеры, которую он до этого держал в руках. Но он не учёл того, что «квазиневесомость» не полностью убирает вес предметов.



Илл.3. В. Кубасов пытается продемонстрировать невесомость с помощью своей кинокамеры (стоп-кадры из обсуждаемого фильма).

Светлый блик, который в течение нескольких секунд кружился на фоне изображения лица В. Кубасова, исчезает сразу после момента 23:00.

3) Д.Г. - «в 23:00 статичная до этого момента картина «взрывается» чередой суетливых действий».

Да, через 6 секунд после зажигания светового табло наступает «квазиневесомость». К моменту **23:00** Кубасов держит в руках камеру, которую он предполагает подвесить в воздухе. Стаффорд предполагает то же самое продемонстрировать с помощью своего шлемофона: он тоже должен плавать в воздухе. Поэтому Стаффорд поднёс руку к голове, чтобы быть готовым снять шлемофон, как только наступит «квазиневесомость». Уже одна только эта синхронная готовность Кубасова и Стаффорда показывает, что «квазиневесомость», которую они ожидают, будет кратковременной (Леонов – на заднем плане, и его манипуляции плохо различимы).

4) Д.Г. - «Кубасов «подвешивает» камеру».

Вот тут Д. Горюнов немного неточен. Кубасов не подвешивает, а пытается подвесить камеру. Как только он её отпускает, камера тут же уплывает вниз. Проследим поведение камеры по нескольким стоп-кадрам из рассматриваемого фильма.

Момент **23:02** – Кубасов лёгким движением пальца снизу подталкивает камеру вверх. Она не противится, но, едва приподнявшись, начинает медленно опускаться (момент **23:05**).

Тогда Кубасов берёт камеру рукой и подвешивает её достаточно высоко (илл.4, **23:07**). Но, как только рука разжимается, камера опять уплывает вниз. Это – момент **23:12**. Стаффорд в этот же момент снимает шапочку, но проследить за её эволюциями автору не удалось. А неутомимый Кубасов в момент **23:17** вновь подталкивает камеру вверх. Она немного поднимается, после чего решительно спускается вниз на колени космонавту (**23:31**). С этого момента В. Кубасов уже не пытается повторить свой трюк.

Всё это говорит о том, все три человека находятся не на орбите, а в самолёте «нулевой гравитации» с его «квазиневесомостью». Небольшая часть от веса у всех предметов сохранилась. И у камеры Кубасова – тоже! Она и тянет камеру стабильно вниз.



Илл.4. В. Кубасов повторяет свои попытки продемонстрировать невесомость с помощью кинокамеры, но тщетно (стоп-кадры из обсуждаемого фильма).

Если читатель захочет сравнить квазиневесомость с настоящей невесомостью на орбите, то можно посмотреть, например, клипы из цикла «Жизнь на МКС» [3];

5) Д.Г. - «через 45 секунд *вся суета заканчивается*».

В этих 45 секундах есть одновременно и хитрость, и слабое место фальсификаторов. Эпизод длится 45 секунд, хотя, как написано выше, в самолётах «нулевой гравитации» наилучшая «квазиневесомость» длится «22-28 секунд *в зависимости от условий выполнения полёта*» [2]. Продлить состояние «квазиневесомости» в 1,5 раза можно только в том случае, если пилот получит приказ отклониться от оптимальной трассы падения самолёта.

Но при этом в соответствии с законами физики качество «квазиневесомости» ухудшается. Вот поэтому кинокамера Кубасова и «отказывается» повиснуть в воздухе.

6) Д.Г. - «*Такое впечатление, что суета возникает именно в те моменты, когда «появляется» невесомость?*»

Совершенно правильное впечатление!

7) Д.Г. - «Такое впечатление, что «специалисты» в американском ЦУПе вместо прямой трансляции смотрят ранее смонтированный материал».

Что есть, то есть!

Автор получил ещё одно интересное письмо. Оно пришло от читателя Андрея Сапожникова из г. Кирова. Он просмотрел тот же клип и вот что он пишет:

«Внимательно прочёл Вашу статью «Президент США беседует с пассажирами самолёта «нулевой гравитации»» и хотел бы её дополнить личным наблюдением. Речь пойдёт про два эпизода на тему: о чём, собственно, президент Джеральд Форд ведёт беседу с участниками полёта ЭПАС. В своём письме я буду ссылаться на представленное в Вашей работе видео <http://www.youtube.com/watch?v=yhcJaPpK36w> (указанный адрес устарел, новый адрес - <https://youtu.be/LtrhsHxYNno> , А.П.):

Эпизод первый.

Вопрос президента США Дж. Форда астронавту Вэнсу Бранду (Vance Brand) на отметке 24:24. - Вы изучали русский язык. Это было трудно?

Вэнс Бранд на отметке 24:58. - Работа, проделанная космонавтами и астронавтами, открывает дорогу будущим полётам, к будущему сотрудничеству различных стран в исследовании космоса.

Президент на отметке 25:32. - Спасибо большое.

Эпизод второй.

Вопрос президента США Дж. Форда космонавту В. Кубасову на отметке 26:39. - Как насчёт обеда в космосе?

Валерий Кубасов на отметке 27:00. - Разнообразная пища на борту. К сожалению, на борту нет крабов.

Президент на отметке 27:07. - Все мы будем ждать благополучного возвращения астронавтов и космонавтов. Ещё раз поздравляю советских и американских учёных и техников; всех, кто принимал участие в программе, в успешно осуществляемом эксперименте в космосе.

Вот что меня озадачило.

В первом эпизоде президент задаёт простой конкретный вопрос, и, казалось бы, Бранд сейчас произнесёт что-то вроде «довольно трудно» или «не очень». Однако телезритель ответа о степени трудности при изучении русского языка не получает. Вместо этого астронавт выдаёт развёрнутую речь о будущем сотрудничестве двух стран.

Во втором эпизоде Валерий Кубасов удачно пошутил. Но что мы слышим? Президент шутки явно не оценил, не засмеялся, не проявил ни малейших эмоций, а продолжил речь, предпочитая оставаться в рамках изначально выбранного им самим менторского стиля изложения.

Два «странных» эпизода свидетельствуют не просто о несогласованности организаторов репортажа, но ещё и о том, что речь президента США, включая вопросы к участникам ЭПАСа, и речь космонавтов-астронавтов записывались в разное время!

Конечно, две данные улики являются косвенными. Но если собрать вместе все прочие улики, пусть косвенные, они потянут на весьма определённый вывод: событие, в котором нас пытаются убедить его организаторы, на самом деле является блефом. С уважением, Андрей Сапожников. 14.12.2016».

Автор данной работы первым делом просмотрел повторно указанный Андреем отрезок клипа и убедился в том, что Андрей совершенно точно, слово в слово передал всё, что сказано диктором в этом отрезке. Затем автор посоветовался с коллегами относительно содержания письма Андрея.

Один коллега сообщил, что он обнаружил в сети стенограмму записи той самой беседы президента США с космонавтами и астронавтами и что в этой стенограмме текст беседы несколько другой, и никаких сомнительных моментов в нём нет. Это сообщение не убедило автора. Дело в том, что автор уже имеет многократно повторенный опыт дачи интервью и может уверенно сообщить следующее. Все оговорки, ошибки и нестыковки, возникшие во время проведения интервью, в последующей стенограмме этого же интервью исправляются так, что от них следа не остаётся.

Далее, из просмотра анализируемого клипа следует, что репортаж о беседе президента передавался на советское ТВ из Хьюстона. (Это согласуется с тем, что, отмечено в главе 4, руководство пропагандистской частью ЭПАСа взяли на себя американцы) Упомянутый репортаж вёлся из Хьюстона в день стыковки, то есть, 17 июля 1975 года. Об этом чётко сказано нашим диктором в первые же минуты советской трансляции американского телевидения.

То есть, репортаж из Хьюстона передавался непосредственно по ходу событий на орбите. В том, что эти события происходили в действительности, были абсолютно уверены и диктор, и мы – его зрители и слушатели. У нас нет никаких оснований считать, что советское телевидение, транслировавшее репортаж из Хьюстона, привлекло для перевода англоязычных отрезков речи недостаточно квалифицированного переводчика. Так что, то, что было сказано в репортаже из Хьюстона, то и прозвучало на советском телевидении. Включая те странности, о которых пишет А. Сапожников.

А то, что потом НАСА выпустило «отшлифованные» стенограммы той же беседы, не содержавшие никаких сомнительных моментов – так ведь это полностью соответствует общепринятой практике. Но, как говорит русская пословица «Первое слово дороже второго!».

Общий вывод настоящей главы напрашивается следующий:

- космонавты и астронавты были сняты заранее в самолёте «нулевой гравитации» и было это, скорее всего в том самом 1974 году, когда готовились все репортажи «с орбиты» (глава 4);

- в дни аферы на эти репортажи в аудио сопровождение накладывались речи нужного политика. Автор не думает, что соответствующая синхронизация была сложной технической задачей. Она облегчалась сразу несколькими обстоятельствами.

Во-первых, из-за плохого качества изображения, жестикуляция губ космонавтов и астронавтов практически не видна. Так что проблема синхронизации изображения и звука вряд ли вставала. Во-вторых, фразы, которыми обменивались переговаривающиеся стороны, были примитивны и банальны по своему содержанию и не содержали ничего, что бы жёстко привязывало бы эти фразы к текущему моменту. Поэтому и сценарии этих бесед, вполне могли быть заготовлены в том же 1974 году.

Ссылки:

Интернет – ссылки проверены по состоянию на 18.1.2018

1. Видеоклип НАСА (9:40). Apollo-Soyuz Test Project Documentary Pt 2 of 3. <https://www.youtube.com/watch?v=Z4GYNOKVxNI> или <https://youtu.be/Z4GYNOKVxNI> . Выложен 4.8.2009 музеем им. Стаффорда

2. <http://www.starcity-tours.ru/category/zvezdny/zerogravity/>

3. Клипы с настоящей невесомостью:

МКС: орбитальный дом <http://www.youtube.com/watch?v=HPIRiYmdBA4> Time 3:10 Time 4:48 Time 5:58 Time 8:20

Союз ТМА-20. История полёта. <http://www.youtube.com/watch?v=zJtC53KsniM> Time 7:10

Космос, время московское (Салют 6) http://gtrf.info/35_1288.html Со второй минуты

Эта долгая дорога в космосе <http://www.youtube.com/watch?v=Ka4KqKziW9s> Time 4:56

12. Визиты вежливости сняты на Земле!

На сайте НАСА [1] выложена галерея фотографий на тему, что делали экипажи во время «совместного» полёта. Познакомимся с некоторыми снимками из этой галереи.

Такой «космический валет» и школьнику по силам!



Илл.1. а) «Космический валет» Д. Слейтона и А. Леонова, снятый якобы на орбите;

б) такой же «валет», снятый школьниками на школьном полу.

<http://spaceflight.nasa.gov/gallery/images/apollo-soyuz/apollo-soyuz/html/ast-005-298.html> (скопир. 18.1.2018)

На илл.1а Д. Слейтон и А. Леонов демонстрируют своеобразный «космический валет», снятый якобы на орбите. По просьбе автора данной статьи два молодых человека надели шлемы и прицепили на грудь эмблемы «Союз - Аполлон». После этого они улеглись на полу, а товарищ сфотографировал их сверху. И земной «космический валет» получился на славу (илл.1б). **Не так ли снят и «космический валет» Д. Слейтона и А. Леонова? На Земле это делается так просто!**

Астронавт якобы фотографирует весь советский экипаж в полёте

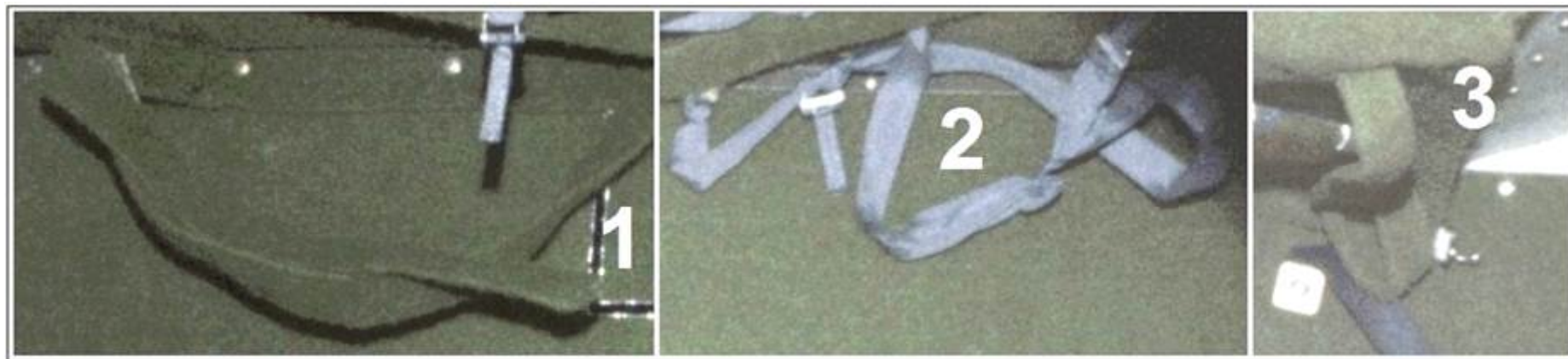
На илл.2 А. Леонов и В. Кубасов якобы сфотографированы на орбите. И сфотографировал их якобы американский астронавт. Дескать, кто же ещё мог сфотографировать на орбите сразу весь советский экипаж?



Илл.2. Подпись НАСА: «В. Кубасов (слева) и А. Леонов в орбитальном модуле «Союза» во время полёта по орбите. Снимок сделан членом американского экипажа». Цифры 1, 2 и 3 поставлены автором данной статьи.
<http://spaceflight.nasa.gov/gallery/images/apollo-soyuz/apollo-soyuz/html/ast-005-307.html> (скопир. 18.1. 2018)

Предположим, что съёмка происходит на Земле и что макет «Союза» стоит вертикально. Тогда перегородка между отсеками корабля «Союз» ориентирована горизонтально и как бы играет роль пола. Мы же вместе с фотографом смотрим на эту сцену сверху. Обратим внимание на отмеченные автором статьи мягкие лямки 1-3.

На илл.3 эти лямки показаны крупным планом. Видно, что ВСЕ три лямки дружно улеглись на полу. Какая сила так скоординировано прижала их к полу, если не их собственный вес?



Илл.3. Увеличенные фрагменты илл.2. Мягкие лямочки 1, 2 и 3 дружно улеглись на полу под действием своего веса.

А то, что А. Леонов торчит из люка наполовину – так это очень просто сделать! Надо обеспечить ему опору под ноги. Табуретку, ящик, да - что под руки попадётся. Только и всего. Так что, **и такую сцену можно с успехом снять на Земле, в том самом макете «Союза», который стоял в ЦПК и использовался в 1974 году для заготовки репортажей с орбиты** (глава 4).

Званный обед

Напоминание. В главе 10 автор обратил внимание читателя на простой земной факт, который нам потребуется и в этой главе. Если человек одет в пиджак, то на Земле, если согнуть руку в локте, в своей нижней части рукав пиджака провисает, тогда, как сверху он плотно прилегает к руке. Это может быть и другая верхняя одежда. Лишь бы не эластичная, потому что такая одежда плотно обтянет руку со всех сторон.

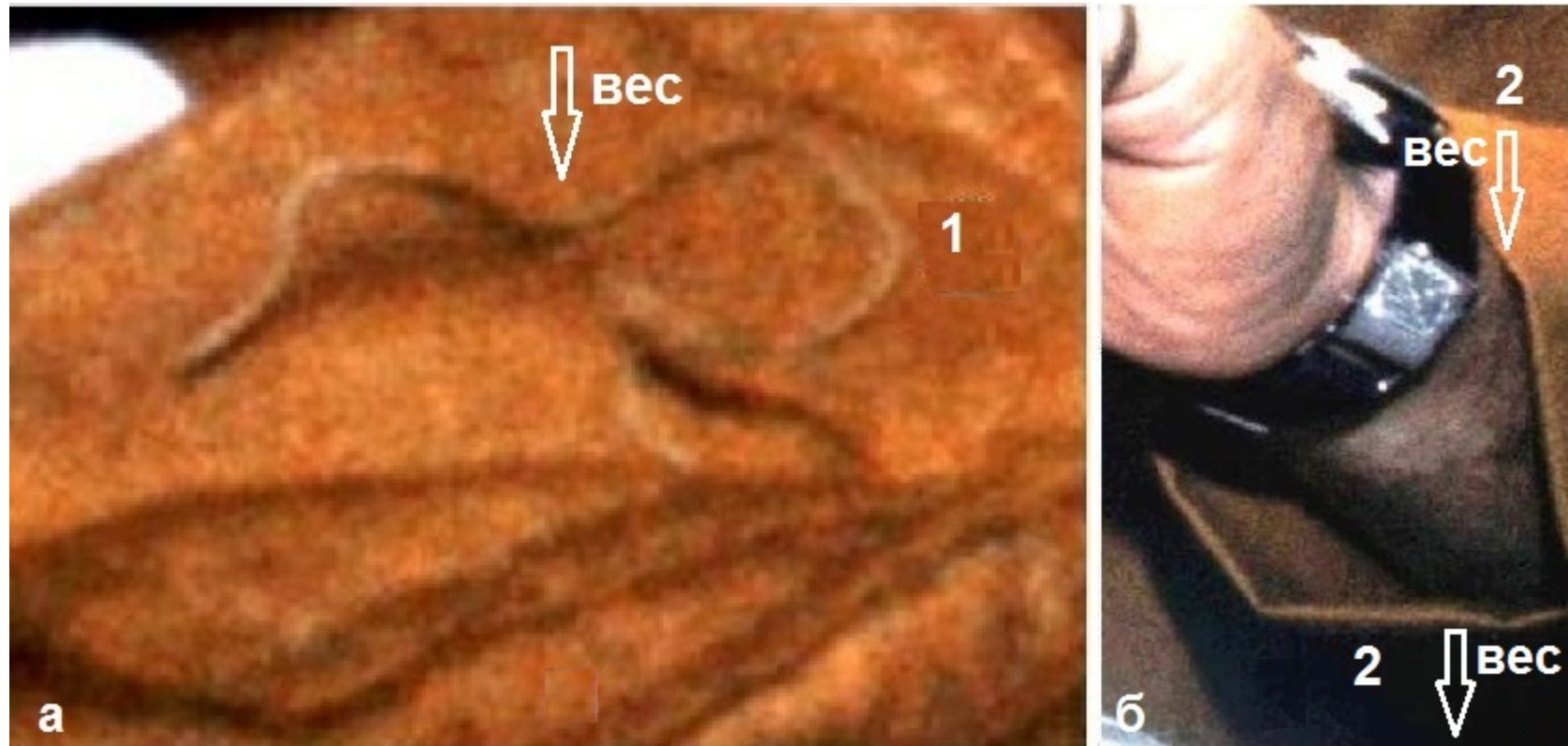
А в невесомости обшлага одежды оттопыриваются от рук и ног в самых разных направлениях. С этим вернёмся вновь к анализу фотографий из галереи НАСА [1].

Вот Т. Стаффорд и Д. Слейтон, будучи якобы на орбите, посетили «Союз», дабы откусать символический международный обед (илл.4).



Илл.4. Подпись НАСА: «17-18 июля 1975 --- Т.Стаффорд и Д. Слейтон в модуле «Союза» во время полёта по орбите»
<https://spaceflight.nasa.gov/gallery/images/apollo-soyuz/apollo-soyuz/html/ast-003-175.html> (скопир. 18.1.2018)

Цифры 1 и 2 на илл.4 поставлены автором. Здесь же белыми рамочками выделены фрагменты изображения, которые заинтересовали автора. На илл.5 эти фрагменты показаны крупным планом.



Илл.5. Увеличенные фрагменты снимка илл.4.

Изучим илл.5. У Стаффорда верхняя часть накладного кармана образует некое подобие горизонтальной полочки, на которой с комфортом улёглась некая ниточка 1. В невесомости ниточка могла прилипнуть в любом месте, но она почему-то предпочла горизонтальную полочку? Наличие веса вполне объясняет такую избирательность.

На увеличенном фрагменте 2 видно, как провисла под собственным весом нижняя часть рукава Слейтона и как плотно прижалась к руке его верхняя часть. В общем, скорее всего, и **снимок илл.4 сделан на Земле.**

Два дружных командира



Илл.6. а) Т. Стаффорд и А. Леонов в том же орбитальном отсеке «Союза»; **б)** увеличенный фрагмент 1; **в)** увеличенный фрагмент 2.

<http://spaceflight.nasa.gov/gallery/images/apollo-soyuz/apollo-soyuz/html/ast-005-296.html> (скопир. 28.7. 2016)

На илл.6а показана фотография Т. Стаффорда и А. Леонова в том же орбитальном отсеке «Союза». Цифры 1 и 2 на илл.6 поставлены автором. Здесь же белыми рамочками выделены фрагменты изображения, которые заинтересовали автора. Справа эти фрагменты показаны крупным планом.

Цифрой на илл.6 1 отмечены верхняя и нижняя часть рукава Стаффорда. Видно, как провисла нижняя часть рукава и как плотно прижалась к руке его верхняя часть. Всё, как на Земле.

Цифрой 2 на илл.6 отмечено металлическое колечко на переплёте некоей папочки. Оно явно откинулось вниз под действием своего веса. Опять, всё, как на Земле. Таким образом, и снимок илл.6 с успехом мог быть сделан на Земле.

В переходном туннеле

На илл.7 показаны Т. Стаффорд и А. Леонов, снятые в переходном туннеле.



Илл.7. Командиры в переходном туннеле

а) оригинал снимка, **б)** снимок с нанесёнными цифрами.

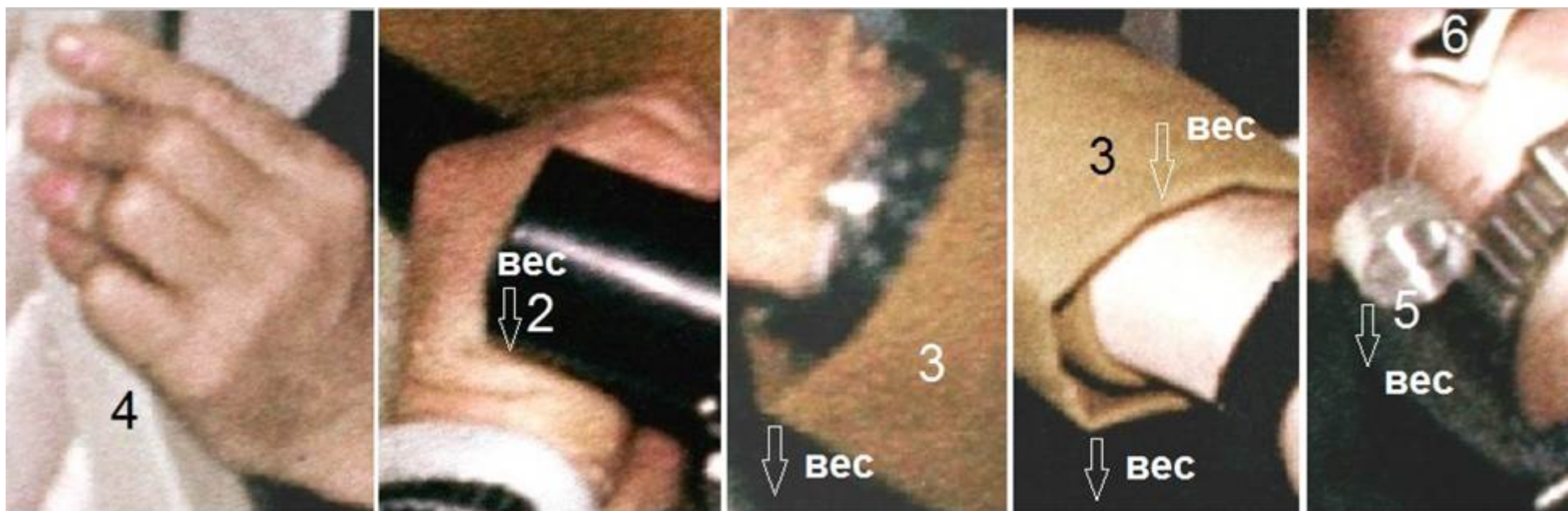
<http://spaceflight.nasa.gov/gallery/images/apollo-soyuz/apollo-soyuz/html/ast-3-191.html> (скопир. 28.7. 2016)

Тело А. Леонова как бы припечатано к полу туннеля по всему периметру тела, отмеченному на илл.7б тёмными и светлыми цифрами 1. Представить такое обширное прилегание тела в невесомости сложно, а вот вес тела решит эту задачу

легко. На кромке люка происходит крутой излом поверхности как раз на уровне поясницы космонавта. В невесомости такой излом тело не почувствует. А когда земной вес ломает Вас в пояснице напополам, то это очень неприятно. Не потому ли поза лежащего А. Леонова выглядит несколько напряжённой? Мы не видим, как сориентированы его ноги. Скорее всего, они спускаются вниз под собственным весом. Вот поэтому ноги Леонова и не показаны.

Стаффорд же, по-видимому, удерживается над Леоновым с помощью скрытых опор или подвесов, причём в очень неудобной для него позе. И это стоит ему усилий. Пальцы 4 кисти правой руки Стаффорда вцепились в бортик для удержания равновесия тела. А в невесомости для сохранения любой позы усилий не требуется.

Посмотрим на илл.8 некоторые увеличенные фрагменты с фотографии илл.7б.



Илл.8. Увеличенные фрагменты снимка илл.7б

<http://spaceflight.nasa.gov/gallery/images/apollo-soyuz/apollo-soyuz/html/ast-006-344.html> (скопир. 28.7. 2016)

Ручка камеры 2 вдавилась в правый кулак А. Леонова как раз по предполагаемому направлению веса. Хорошо видна складка на коже правой ладони космонавта, образовавшаяся от этого давления.

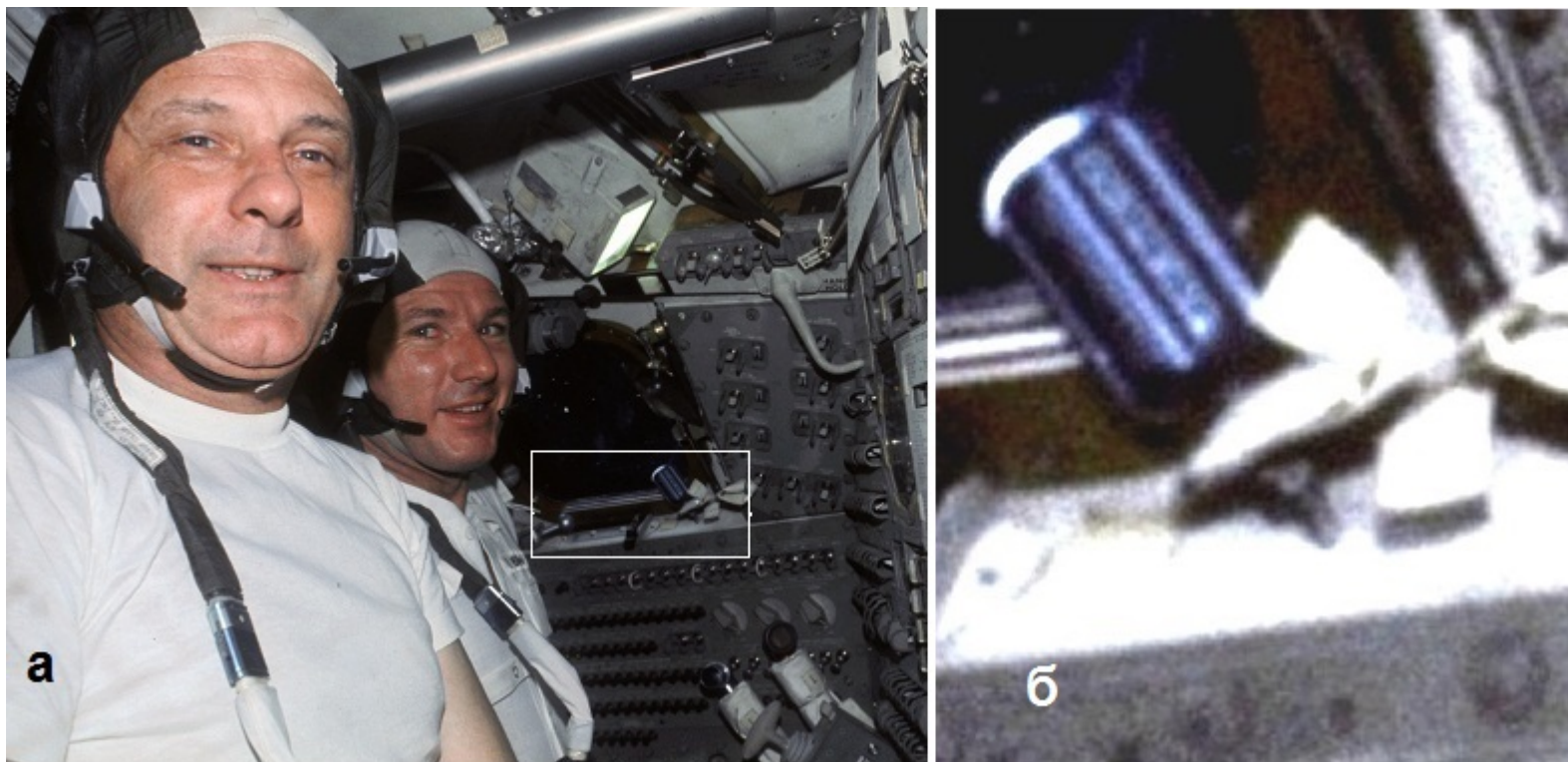
Слева над ручкой камеры виден левый рукав Стаффорда (белая цифра 3). Нижняя часть его обшлага отвисла вниз, а верхняя – прижалась к руке. Всё, как и на Земле. Аналогично ведёт себя и обшлаг правого рукава Стаффорда (чёрная цифра 3).

Интересна также комбинация предметов «колпачок 5, который двумя ниточками скреплён с ярлычком 6». Вся эта комбинация отчётливо провисла вниз и легла на руку Леонова.

Таким образом, на снимке илл.8 признаки наличия веса у предметов имеются, и в достаточном количестве. То есть, и этот снимок тоже сделан на Земле.

А почему в этом «Аполлоне» предметы лежат на полочке?

На илл.9а, согласно подписи НАСА, Т. Стаффорд и В. Брандт сфотографированы в командном модуле «Аполлон» якобы во время совместного полёта по орбите. Однако, посмотрите на фрагмент, обведённый на илл.9а белой рамочкой. На илл.9б этот фрагмент увеличен. Мы видим полочку, а на ней - небольшую свалку. Обратите внимание на цилиндрический предмет с наконечником внизу. Он явно не закреплён и привалился своим весом на окантовку иллюминатора. Но на орбите веса нет! **Сомнительный снимок!**



Илл.9. а) Подпись НАСА: «Т. Стаффорд и В. Брандт в «Аполлоне» во время совместного полёта». Белая рамка вставлена автором данной статьи; **б)** Увеличенный фрагмент той части снимка, которая обведена белой рамочкой.
<http://spaceflight.nasa.gov/gallery/images/apollo-soyuz/apollo-soyuz/html/ast-006-344.html> (скопир. 28.7. 2016)

В целом, приведённый ряд снимков из галереи НАСА [1] демонстрирует признаки наличия веса, чего на орбите быть не должно!

Ссылки:

1. <http://spaceflight.nasa.gov/gallery/>

13. Космонавтов – на носилки, «астронавтов» – на митинг!

Какое разное возвращение из якобы «совместного» полёта!

До полётов советских космонавтов существовали совершенно неверные представления насчёт влияния невесомости на организм человека. Подробно об этом рассказано в статье [1], отрывки из которой цитируются ниже.

«К. Циолковский уверял, что она способствует укреплению здоровья, а другие авторы предлагали даже отправлять на орбиту стариков, чтобы продлить им жизнь. С первых же реальных шагов в космос главные сюрпризы преподнесла невесомость. Если первые кратковременные полёты внушали оптимизм, то после 18 – суточного полёта «Союза-9» в июне 1970 года выяснилось, что невесомость способна убить».

Мощнейшим союзником невесомости на корабле (и только на корабле!) является гиподинамия, то есть малоподвижный образ жизни космонавта на орбите. Движение и регулярные упражнения – вот единственный способ борьбы с гиподинамией. Но в корабле тесно. Тренажёры в корабле не установишь.

Невесомость и гиподинамия совместно разрушают здоровье космонавтов. Они лишают тело совершенно необходимых ему постоянных физических нагрузок. В результате, тело космонавта быстро дряхлеет.

При спуске с орбиты из-за резкого торможения корабля на ослабшее тело космонавта, как УДАР, обрушиваются перегрузки (3 - 4g). Ещё большая перегрузка (до 5g) происходит при выпуске парашюта. *«Спасатели хорошо знают, что даже при удачном приземлении бывают случаи, когда космонавты теряют сознание от сильного перенапряжения»* (документальный телефильм [3], момент 22:41 по таймеру фильма).

Н.В. Лебедев, ветеран космодрома Байконур/Тюра-Там в 1967-1968 гг. был участником многих спасательных групп, работая в них в качестве метеоролога. И после прохождения срочной службы он вплоть до 1986 года по роду своей работы часто посещал космодром, так что хорошо знает то, как были организованы спасение и эвакуация космонавтов в советские годы.

Он рассказывает [2]: *«Лётчики доставляли в район приземления спасателей и медицинский персонал. В задачу спасателей входило выровнять приземлившийся аппарат в удобное положение и открытие люков. Затем медики извлекали космонавтов из капсулы и укладывали их на носилки, так как они не могли самостоятельно двигаться. Некоторым из них делали уколы средства, укрепляющего тонус. Космонавты на вертолёте доставлялись с места приземления на площадку №1 в реанимационное отделение местного госпиталя. Там уже находились специалисты из головного госпиталя космической медицины, расположенного в Звёздном. После первичного осмотра космонавтов принималось решение о срочности их направления в Звёздный. Как, правило, это происходило примерно после трёх суток после возвращения космонавтов, но в срочных случаях космонавтов могли отправить в Звёздный и почти в тот же день».*

И в наши дни в общей схеме спасения и эвакуации космонавтов мало что изменилось. Разве что прямые носилки заменили удобными переносными креслами, да неподалёку стали быстро разворачивать полевой госпиталь [3].

В общем, самочувствие космонавта к моменту приземления резко ухудшается именно в процессе спуска и приземления. Уже после пяти суток полёта в корабле «Союз-7» (1969) космонавт В. Горбатко сам идти не мог.

Максимальная длительность полёта в кораблях – 18 суток (1970, «Союз-9»). Космонавты «Союза-9» вернулись на Землю в предынфарктном состоянии. Более шести суток они не могли встать. (После такого финала советские космонавты летали в кораблях не более чем на 8 суток).

Максимальная длительность полёта на станции достигнута космонавтом В. Поляковым. Она в 23 раза больше - 438 суток (1995-1996). При этом возвращение В. Полякова на Землю, и последующий период реабилитации прошли без особых эксцессов. Полёты на станциях переносятся гораздо легче, потому что на просторной станции есть, где и куда двигаться, и там установлены различные тренажёры. Во время проведения ЭПАСа на орбите находилась советская орбитальная станция «Салют-4», но её посещение не предусматривалось.

Так что всё сказанное ниже относится исключительно к полётам в кораблях (от начала и до конца).

После штатного приземления «Союза-19» А. Леонова и В. Кубасова укладывают на носилки

А как выглядели сразу после приземления космонавты «Союза-19»? Ведь они провели на орбите в своём «Союзе» 6 суток. Источников информации у нас два: первый – фотография, сделанная для служебного отчёта ЦПК, и второй - три фотографии из официальной книги 1976 года [5].

На илл.1 показана служебная фотография, снятая 21 июля 1975 года сразу после приземления «Союза-19». Её автор - И.В. Давыдов, начальник одного из отделов ЦПК. Эта фотография опубликована в книге [4] через 25 лет после события, когда уже пали многие заслоны секретности.



Илл.1. Служебная фотография [4]. Оригинальная подпись: «21 июля 1975 г. Приземлились А. Леонов и В. Кубасов. Съёмку - отчёт ведёт И. Давыдов»

Только что приземлившиеся А. Леонов и В. Кубасов лежат на носилках. На заднем плане - машины из поисковой группы. Офицеры наблюдают и осуществляют общее руководство. Тем временем 5 (пять!) врачей делают своё дело. Виден один человек, снимающий на кинокамеру, но под него никто «не строится». Никто никому не даёт никаких интервью. Не до этого.

Служебная информация всегда отражает то, что было на самом деле. За искажение служебной информации могут и уволить. **Поэтому никаких оснований не доверять служебной фотографии илл.1 у нас нет!**

Служебной фотографии в корне противоречат фотографии из официальной книги [5]. Там показаны абсолютно бодрые А. Леонов и В. Кубасов, которые, якобы едва покинув корабль, дают интервью многочисленным журналистам и пишут мелом автографы на корабле. Это совершенно не соответствует тому, что имеет место при возвращении космонавтов на Землю после многосуточных полётов в кораблях. Детальный анализ официальных советских фотографий довольно утомителен и он сильно отвлёт бы читателя от основной линии повествования. Поэтому он помещён ниже в дополнении к этой главе. В нём установлено, что официальные фотографии сняты на местном аэродроме и не в день возвращения «Союза-19», а существенно позже, когда А. Леонов и В. Кубасов в значительной мере адаптировались к земной силе тяжести.

Приводнение «Аполлона».

НАСА: Экипаж во время спуска якобы почти смертельно отравился парами топлива.

Тем не менее, астронавты самостоятельно и быстро покидают капсулу и идут на митинг в свою честь.

Во время парашютного участка спуска капсулы экипаж «Аполлона-ЭПАС» якобы очень сильно отравился от проникших в капсулу ядовитых паров топлива, исходящих от двигателей ориентации пространственного положения капсулы.

Вот что писал об этой истории с отравлением активный участник советской официальной части проекта «Союз-Аполлон», член – корреспондент РАН, профессор В.С. Сыромятников своей книге [6], вышедшей в 2003-м году:

«В день посадки «Аполлона» мы не знали, какие драматические события происходили в его капсуле при спуске. Информация стала доходить позднее — скупое, по кусочкам. На высоте 10 километров экипаж должен был развернуть парашюты.

Стаффорд вслух читал инструкцию, а Брандт переключал управляющие тумблера. То ли Брандт не расслышал, то ли Стаффорд что-то пропустил. Парашюты раскрылись только на высоте 2,5 км.

Неожиданно в кабину начали засасываться токсичные газы от двигателей ориентации (гидразин и амил – А.П.). По оценкам, астронавты «схватили» три четверти от фатальной дозы. Приводнившись, они открыли крышку. Свежий воздух стал поступать в кабину.

Через 50 минут они появились на палубе авианосца «Новый Орлеан». После двух недель в госпитале... они снова были в строю».

5 октября 2011 года аналогичный рассказ был опубликован в «Киевском телеграфе» [7] Г. Пономарёвым. В этом рассказе есть некоторые дополнительные интересные детали:

«Ядовитые пары стали поступать в кабину. Никто из наблюдавших посадку в прямом эфире не заметил ничего тревожного. Информация стала скупко поступать в СМИ только потому, что экипаж «Аполлона» был срочно помещён в армейский госпиталь Гонолулу. Журналисты США были в недоумении — прошли все сроки обследования астронавтов, а их не выпускали из госпиталя и не позволяли журналистам общаться с ними. Да и смущало место обследования астронавтов — обыкновенный армейский госпиталь. И только позже подробности спуска стали известны общественности США».

Выделим из обоих источников [6, 7] общий сухой остаток:

1) «На высоте 10 километров астронавты читают инструкцию о том, как развернуть парашюты».

Новички обычно прыгают с парашютом в тандеме с инструктором. Представим, что инструктор (в его роли - Т. Стаффорд) перед прыжком говорит новичку В. Брандту: «Я буду читать инструкцию, а ты будешь переключать тумблера. У нас будет около минуты. Если что-то сделаешь неправильно, то разобьёмся об воду!». Дико звучит, не правда ли? Просчитаем эту часть рассказа, пользуясь знаниями учебника 7-го класса.

Согласно [8] «тормозные парашюты («Аполлонов») выпускались на высоте 7,6 км и они скорость со 120 до 60 м/с». Поскольку, судя по легенде, парашюты открылись только на высоте 2,5 км, то расстояние в 5 км капсула не снижая своих 120 м/с пролетела менее, чем за минуту.

И вот за эту минуту один астронавт диктует другому, какие включать тумблеры. Неужели за несколько лет предшествующих тренировок астронавты не выучили наизусть, как выполнять заключительную штатную операцию? Читаем далее.

2) В кабину стали поступать ядовитые пары топлива. «По оценкам, астронавты «схватили» три четверти от фатальной дозы». Заглянем в Википедию [9]: «Гидразин очень токсичен. Относится к первому классу опасности. При повышении концентрации начинается головокружение, головная боль и тошнота. Далее - судороги, отёк лёгких, а за

ними — кома и смерть». Второй компонент несгоревших паров (амил) тоже весьма токсичен. Но нам и сведений о гидразине вполне достаточно.

Согласно официальной программе американцы пробыли в невесомости 9 суток, то есть в 1,5 раза дольше, чем А. Леонов и В. Кубасов. И гиподинамия у американцев была «покруче», потому что «Аполлон» в расчёте на одного члена экипажа в 2 раза теснее, чем «Союз». Кроме того, в «Союзе» есть туалет, а в «Аполлоне» его подменяют памперсы и полиэтиленовые мешочки. Так что реальный полёт в «Аполлоне» подразумевал бы тесный контакт с собственными испражнениями. Кроме того, во время спуска на парашюте экипаж «Аполлона» якобы ещё и отравился ядовитыми парами.

Какая же встреча должна была ждать исстрадавшихся «астронавтов» на главном спасательном корабле? Носилки, кислородные маски, помывка их дурно пахнущих тел и — немедленно в лазарет?

Не угадали! *«Через 50 минут (после приводнения) они появились на палубе корабля «Новый Орлеан».* Вид у астронавтов при этом вполне бодрый. Посмотрите на илл.2 стоп - кадры из документального клипа НАСА о возвращении астронавтов [10].

В среднем через каждые 3 секунды (от 7:21 до 7:31) из капсулы резво и вполне самостоятельно выскакивают один астронавт за другим, и вот уже вся бодрая троица приветствует встречающую публику (7:38).



Илл.2. Через 50 минут после приводненияastrонавты бодро выпрыгивают из капсулы, доставленной на борт корабля [11].

А где же носилки и врачи?

А где же нарушения психомоторики, неизбежные для всех космонавтов, вернувшихся из многодневных полётов [11]?

А где же у астронавтов признаки почти летального отравления?

Прибыв на корабль, весь экипаж отправляется не в лазарет, а на митинг в свою честь. Здесь каждый из астронавтов произносит подобающий спич, пока его товарищи сидят рядом в непринуждённых позах (илл.3).



Илл.3. Астронавты выступают на митинге в свою честь сразу после прибытия на спасательный корабль [10].

Почему же такое разное возвращение (ср. илл.1 и илл.3)? Одни, проведя 6 суток на орбите, «приземляются» на носилки. Другие, проведя 9 суток на орбите в условиях антисанитарии, в более тесном корабле, да ещё глотнув под конец почти летальную дозу ядовитых паров, как ни в чём не бывало, идут на митинг!

А причина в том, что А. Леонов и В. Кубасов действительно возвратились на Землю из реального космического полёта. Вот они и легли на носилки. А американские астронавты прибыли из вполне земных мест. Так что могут и на митинг сходить!

Но зачем была придумана легенда об отравлении парами топлива? Мы поймём это, внимательно читая эту легенду.

Зачем придумана легенда об отравлении?

После митинга весь экипаж *«срочно»* отправляют в армейский госпиталь в Гонолулу якобы для лечения и послеполётного обследования. Но, если бы астронавты действительно нуждались в срочном лечении, то их по прибытии на корабль сразу бы отправили бы в Гонолулу, а не на митинг. Значит, отравление здесь не причём. Оно выдуманно. Но с какой целью? Читаем дальше.

«Информация стала скупко поступать в СМИ только потому, что экипаж «Аполлона» был срочно помещён в армейский госпиталь Гонолулу. Журналисты США были в недоумении — прошли все сроки обследования астронавтов, а их не выпускали из госпиталя и не позволяли журналистам общаться с ними. Да и смущало место обследования астронавтов — обыкновенный армейский госпиталь. И только позже подробности спуска стали известны общественности США». Лишь «после двух недель в госпитале они снова были в строю» (читай – стали доступны для общения с прессой!).

Вот в этом АРМЕЙСКОМ госпитале и «зарыта собака»!

По мнению автора астронавтов» заперли в армейском госпитале, чтобы отгородить их от журналистов. Заметим, что и на «Новом Орлеане» астронавты лично не общались ни с прессой, ни с командой корабля. Митинг – это место для речей, а не для личного тесного общения. А сразу после митинга астронавтов отправили в Гонолулу.

Армейский госпиталь с его железной дисциплиной и строгим пропускным режимом на две недели надёжно оградил астронавтов от всех нежелательных контактов. Тем временем НАСА через тех же не допущенных к астронавтам журналистов раскрутит концовку официальной версии «совместного» полёта. Через две недели спрашивать астронавтов станет уже почти не о чем. И не будет того прессинга вопросов, который мог бы обрушиться на астронавтов, если бы их сразу «выпустили в мир».

Ссылки:

Интернет - ссылки проверены 24.01.2018

1. А.И. Попов. «Бодряки с орбиты». <http://www.manonmoon.ru/articles/st80.htm>
2. Н.В.Лебедев. Из воспоминаний ракетчика. <http://www.manonmoon.ru/articles/st50.htm>
3. ТВ «Россия-1». Фильм «Космос. Возвращение домой». http://russia.tv/brand/show/brand_id/10179
4. Давыдов И.В. «Триумф и трагедия советской космонавтики. Глазами испытателя» <http://epizodsspace.narod.ru/bibl/davydov/text/>
Фотографию см. в разделе ««Коррида» в кабинете генерала Берегового», <http://epizodsspace.no-ip.org/bibl/davydov/text/13.htm>
Об авторе см. в разделе «Проверено на себе», <http://epizodsspace.no-ip.org/bibl/davydov/text/35.htm>
5. «Союз и Аполлон». Сб. статей под редакцией техн. руководителя советской части ЭПАС, члена-корр. АН СССР К. Д. Бушуева, ИПЛ, М., 1976, 271с. <http://epizodsspace.airbase.ru/bibl/soyuz-i-apollo/01.html>
6. В.С. Сыромятников. «100 рассказов о стыковке», М. Логос, 2003. Раздел 2.17. Миссия. <http://epizodsspace.airbase.ru/bibl/syromatnikov/100/01.html>
7. «Киевский телеграф». 5 октября 2011 г. <http://telegrafua.com/archive/517/10901/>
8. Е. И. Попов. СПУСКАЕМЫЕ АППАРАТЫ. М., «Знание», 1985, 64с. <http://e-libra.su/read/197555-spuskaemye-apparaty.html> раздел СПУСКАЕМЫЕ АППАРАТЫ АМЕРИКАНСКИХ КОРАБЛЕЙ
9. Википедия. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Гидразин#.D0.A2.D0.BE.D0.BA.D1.81.D0.B8.D1.87.D0.BD.D0.BE.D1.81.D1.82.D1.8C>
10. Видеоклип НАСА (9:43). «Apollo-Soyuz Test Project Documentary Pt 3 of 3». Документальный фильм «Аполлон-Союз», часть 3 из 3. Выложен 5.8.2009 музеем НАСА им. Стаффорда. https://www.youtube.com/watch?v=cbOn_1F3oeU
11. В.И.Лебедев, «Личность в экстремальных условиях». М., 1989 http://www.studmed.ru/view/lebedev-vi-lichnost-v-ekstremalnyh-usloviyah_6a2058feee2.html Глава XIII. Возвращение в обычные условия. 1. Острые психические реакции выхода. 2. Реадаптация

Дополнение. Официальные фотографии космонавтов «сразу после их приземления» на самом деле сделаны через несколько дней на местном аэродроме.

Пояснение от автора. Это дополнение сделано для тех читателей, которые захотят проверить, насколько обоснованно автор пренебрёг упомянутыми выше официальными фотографиями. Если читателей вполне удовлетворила информация о служебной фотографии, на которую автор опирается в своих выводах, то данное дополнение можно не читать. Это не мешает чтению последующей главы. У дополнения свой собственный список ссылок на источники.

Напомним, что для читателя доступны четыре фотографии, на тему «как выглядели сразу после приземления космонавты «Союза-19»:

- одна фотография (илл.1), сделанная для служебного отчёта ЦПК, и опубликованная через 25 лет в 2000-м году [1], когда многие заслоны секретности уже пали;
- три официальные фотографии (илл.2 и илл.7а, б) из книги «Союз и Аполлон» [2], вышедшей в 1976 году в партийном издательстве страны.



Илл.1. Служебная фотография, сделанная сразу после приземления «Союза-19». Оригинальная подпись: «21 июля 1975 г. Приземлились А. Леонов и В. Кубасов. Съёмку - отчёт ведёт И. Давыдов» [1].

Илл.2. Официальная фотография, якобы сделанная сразу после приземления «Союза-19»;
Оригинальная подпись: «21 июля в 13 часов 51 минуту «Союз-19» совершил мягкую посадку» [26]

Служебная фотография (илл.1), как отмечено выше, отражает то, что было на самом деле (иначе фотографа просто уволят).

Служебная фотография илл.1 ПОЛНОСТЬЮ СООТВЕТСТВУЕТ тому, что известно о состоянии космонавтов, вернувшихся из многосуточного полёта на космическом корабле [3].

На официальной фотографии илл.2 мы видим, что космонавты, якобы только что покинувшие корабль, твёрдо стоят на ногах и дают интервью. Ни одного человека в окружающей их толпе мы не можем опознать, как врача (по марлевой повязке ли, по халату или другой специфической форме). А ведь космонавты провели 6 суток в невесомости. Причём, для А. Леонова длительная невесомость была, по сути дела, в новинку, потому что его предыдущий полёт был и коротким (1 сутки), и давним – в 1965 году

Официальная фотография илл.2 ПОЛНОСТЬЮ ПРОТИВОРЕЧИТ тому, что известно о состоянии космонавтов, вернувшихся из многосуточного полёта на космическом корабле [3].

Официальная фотография выдержана в духе всех предшествовавших ЭПАСу сообщений ТАСС. В них самочувствие космонавтов всегда характеризовалось только тремя словами - «нормальное», «хорошее» и «отличное». **За 14 лет, с 1961-го по 1975-й год (исключая ЭПАС) советские СМИ не опубликовали ни одной фотографии космонавтов сразу после приземления, то есть информация о самочувствии космонавтов многие годы оставалась засекреченной.**

Для примера, на илл.3а показано сообщение ТАСС о приземлении «Союза-7» (1969 год). В нём самочувствие космонавтов сразу после приземления указано, как «хорошее» и «отличное». Между тем космонавт «Союза-7» В. Горбатко после приземления «сам идти не мог», да и два его товарища выглядели не многим лучше него (илл.3б) [3].

По мнению автора, в этой секретности был вполне здравый смысл. Для НАСА, которое занимались имитацией космических полётов, ничего не оставалось, как ориентироваться на информацию ТАСС. И поэтому долгие годы из американских «космических кораблей» выскакивали исключительно бодрые и улыбочивые астронавты.

а) Что писала об этом официальная пресса:	б) Что писали об этом же, много лет спустя сами космонавты:
<p style="text-align: center;">СООБЩЕНИЕ ТАСС: КОРАБЛЬ «СОЮЗ-7» БЛАГОПОЛУЧНО ПРИЗЕМЛИЛСЯ</p> <p>Сегодня, 17 октября 1969 года, в 12 часов 26 минут московского времени после выполнения намеченной программы эксперимента космический корабль «Союз-7», пилотируемый экипажем в составе космонавтов товарищей Филиппченко Анатолия Васильевича, Волкова Владислава Николаевича и Горбатко Виктора Васильевича, приземлился в заданном районе в 155 километрах северо-западнее города Караганда. Самочувствие космонавтов после приземления хорошее. На месте приземления космонавтов встретили представители группы поиска, спортивные комиссары, друзья и журналисты. Космонавты сообщили им, что чувствуют себя отлично.</p>	<p>В. Горбатко: "Сам я идти не мог"</p> <p>А. Филиппченко: "Ноги тяжеловаты и немного непослушны"</p> <p>В. Волкова "покачивало"</p>

Илл.3. а) сообщение ТАСС о приземлении «Союза - 7» (1969 г.) [3];

б) выдержки из воспоминаний космонавтов «Союза - 7», опубликованных через десятилетия после сообщения ТАСС [3].

Но постепенно политика «разрядки» открыла американцам секреты советской космической медицины. В начале 1975 года публикуется советско-американская книга по космической биологии и медицине [2г], так что к 1975 году американцы уже отлично знали, какими действительно возвращались с

орбиты космонавты. Однако к этому времени НАСА уже провело около 30 инсценировок «полётов в космос», и все они закончились фальшивыми бодрими возвращениями. Поэтому и из приводившегося модуля «Аполлона - ЭПАС» тоже появились бодрые парни.

Поскольку официальный ЭПАС провозгласил совместный полёт американских «астронавтов» и советских космонавтов, то это накладывало на советскую сторону вполне конкретное обязательство по части освещения окончания полёта «Союза-19». На то и было подписано соглашение по информационной политике о проекте «Аполлон – Союз» (глава 4).

Ради успеха официальной версии ЭПАСа советская сторона должна была перейти от малоприметной печатной лжи в виде стандартных немногословных сообщений ТАСС к яркой лжи в картинках. Для единого сюжета советско-американской аферы требовалась фотография бодрых А. Леонова и В. Кубасова, якобы только что покинувших свой «Союз-19». И это было сделано (илл.2)!

Примерно 3 дня космонавты проходят в стационарном госпитале курс реадaptации. Об этом пишет в своих воспоминаниях ветеран Байконура и участник многих спасательных групп Н.В. Лебедев [4]:

«медики-спасатели извлекали космонавтов из капсулы и укладывали их на носилки, так они без посторонней помощи двигаться не могли. Некоторым космонавтам делали даже уколы, укрепляющие тонус. Космонавты на вертолёт доставлялись на площадку №1 в реанимационное отделение местного госпиталя. Там уже находились специалисты из головного госпиталя, расположенного в Звёздном. После первичного осмотра космонавтов принималось решение о срочности их направления в Звёздный. Как, правило, это происходило примерно после трёх суток после возвращения космонавтов, но в срочных случаях космонавтов могли отправить в Звёздный и почти в тот же день»

Итак, примерно через 3 дня, то есть 25 июля 1975 года, космонавты уже вполне бодры. Тогда и устраивается их встреча с корреспондентами. Конечно, уже далеко от места приземления корабля. При этом никому не придёт в голову, что готовится дезинформация. Космонавты настоящие, корреспонденты настоящие. Фотографии – тоже.

Эти фотографии через несколько месяцев включаются в официальную книгу «Союз – Аполлон» и уже совсем другие люди ставят под ними дату «21 июля 1975 года» и пишут слова «после приземления». Вот тогда и рождается фальсификация! **В общем, и секретность соблюдена, и фальсификация получилась.**

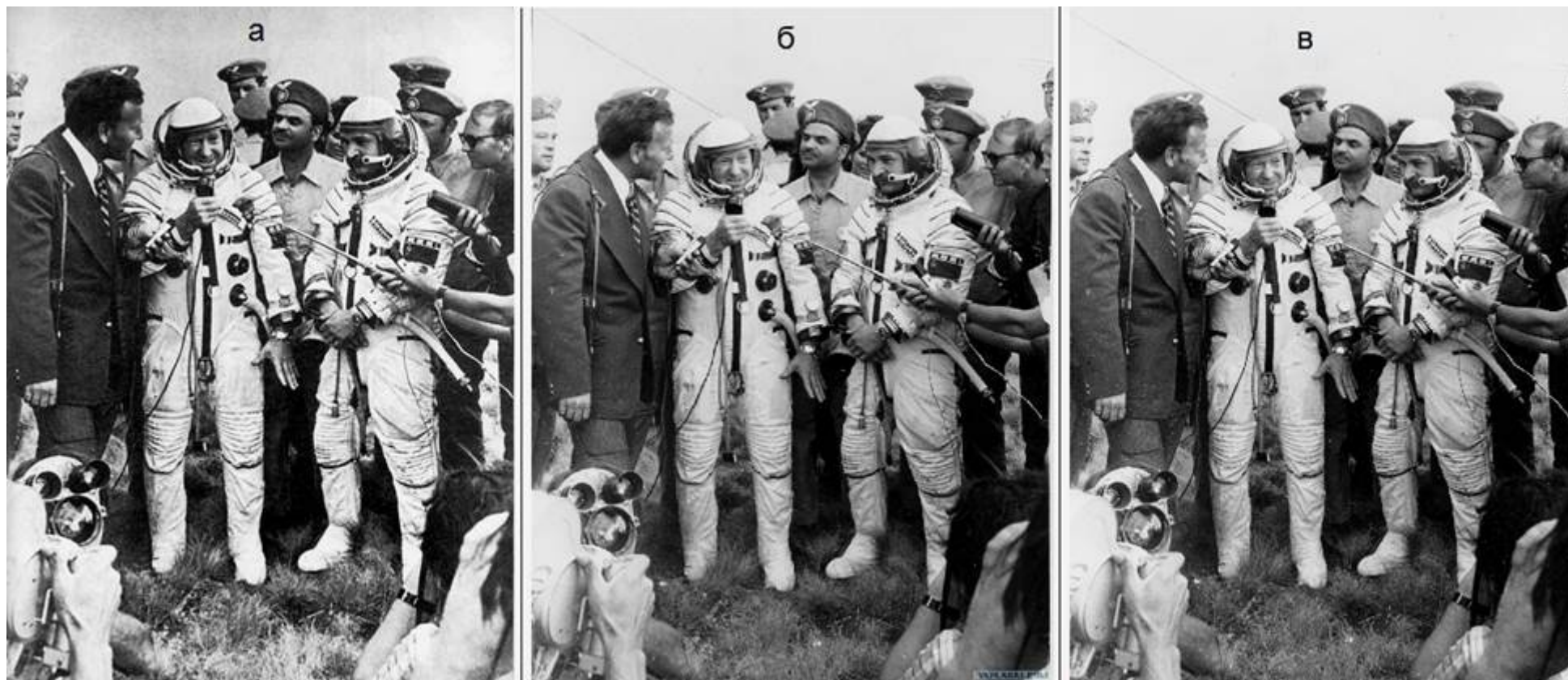
Кроме официальной фотографии «Интервью» илл.2 (она же – илл.4а) в распоряжении автора есть ещё две на первый взгляд неотличимые друг от друга фотографии (илл.4б и илл.4в). Разрешение изображения резко возрастает при переходе «а» - «б» - «в». Именно высокое разрешение последних двух фотографий позволит нам лучше рассмотреть многие интересные детали.

Официальная фотография «Интервью» (илл.4а) имеет наименьший информационный размер (60Кб).

На илл.4б приведена фотография на 273 Кб. Она пока что есть в Интернете. Но на всякий случай автор статьи заархивировал её.

И, наконец, на илл.4в приведена фотография с самым высоким разрешением и размером (1,4Мб). Её автор - известный советский фотокорреспондент А.С. Моклецов. Именно эта фотография является настоящим первоисточником для фотографий илл.4а и илл.4б.

Снимок А.С. Моклецова был доступен в сети до июля 2016 года по адресу <http://www.federalspace.ru/media/gallery/big/297/1302696155.jpg> , но в настоящее время ни автору, ни его коллегам не удалось разыскать этот снимок на сайте Роскосмоса. Однако автор статьи успел его заархивировать ранее.



Илл.4. а) официальная фотография, сделанная (якобы) сразу после приземления «Союза-19»;
 Оригинальная подпись: «21 июня в 13 часов 51 минуту по МВ. «Союз-19» совершил мягкую посадку» [26] (60Кб);
б) фотография более высокого разрешения (273Кб); http://s00.uaplakal.com/pics/pics_original/0/1/4/6465410.jpg , скопировано 23.09.2016
в) первоначальный оригинал - фотография самого высокого разрешения (1,4 Мб); (скопировано – февраль 2013).

Всё внимание - деталям!

Хорошо подготовленную подделку можно опознать только по небольшим, малозаметным деталям. Поэтому – всё внимание к деталям!

Деталь №1. Люди в странной форме.

На служебной фотографии илл.1 видны офицеры ВВС в типовой форме и в фуражках, на илл.4 их заменяют статные молодцы с каменными лицами и в беретах с нашитой эмблемой «Союз – «Аполлон» (илл.5). Откуда и зачем появились эти ребята?



Илл.5. Увеличенный фрагмент моклецовской фотографии илл.4в.
Вмонтировано увеличенное изображение эмблемы ЭПАС с одного из беретов.



Коллега А. Бурганов прислал автору следующее письмо по этому поводу:
«Кроме эмблемы «ЭПАС», на кокарде есть значок, напоминающий эмблему ВВС, но без пятиконечной звездочки.

Форма одежды - без знаков воинских отличий. Похоже, что для создания съёмки сцены «бодрого» интервью были привлечены люди, переодетые в специально пошитую форму. Особенно «умиляет» убранный с глаз долой из эмблемы ВВС пятиконечная звезда, видимо, чтобы не раздражать заокеанских партнёров по афере. Как всё это напоминает нынешние переодевания наших спортсменов в форму с заискивающей нейтральной символикой!».

Ветеран Байконура В. Рыков в своём письме сообщает дополнительные детали:

«Я приехал на космодром за 2 года до ЭПАС, но подготовка к нему началась намного раньше. Согласно легенде, в СССР военные космосом, не занимались. Отсюда и этот забавный маскарад. В этой форме не было никаких знаков принадлежности к военнослужащим. Не исключая, что и представители промышленности могли тоже быть в такой форме. На время ЭПАС всех военных, кого посчитали «лишними» отправили в отпуска или спрятали подальше от глаз».

В общем, эти люди в беретах не похожи ни на спасателей, ни на врачей. Их одежда и внешний облик указывают на то, что в сюжете «**бодрое интервью**» показана специально организованная встреча двух космонавтов с журналистами и со статистами, одевшими заранее подготовленную форму без знаков воинского отличия.

Деталь №2. Трос. На официальной фотографии - заретушировать!

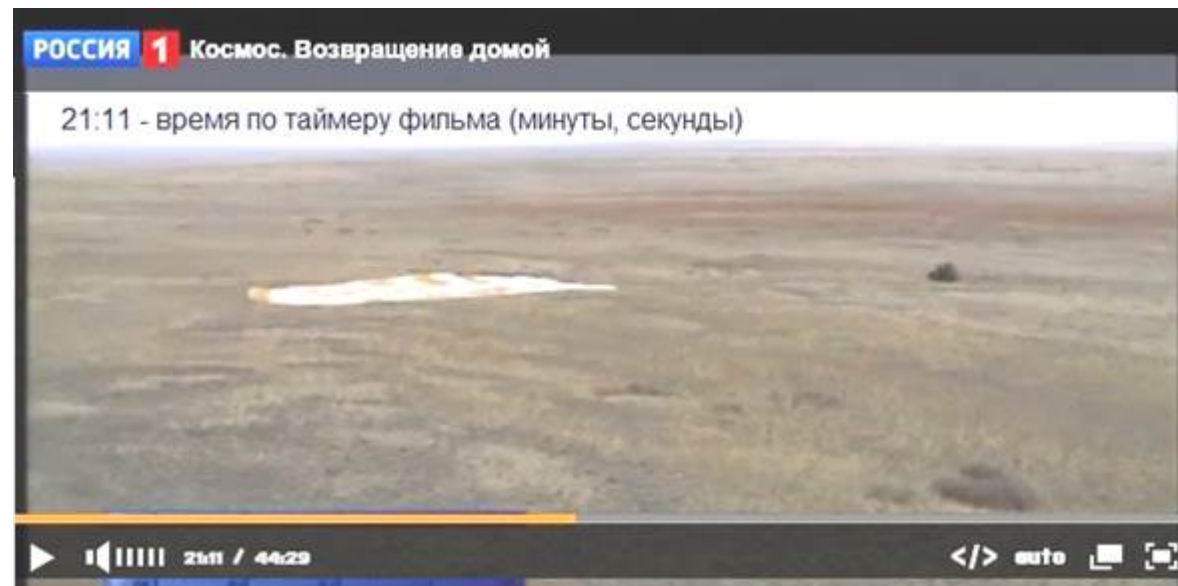
На фотографиях илл.4б и илл.4в в левом углу отчётливо виден трос. А на официальной фотографии илл.4а он исчез.

Автор спросил ветерана Байконура Н.В. Лебедева – участника многих спасательных партий: «Не устанавливаются ли на месте приземления корабля какие-либо временные сооружения – антенны, мачты с растяжками и т.п.?». Ответ был краток: *«Нет! В этом нет никакой необходимости!».*

Илл.6. Приземление корабля «Союз».

Кругом – степь.

(снято со спасательного вертолётa, [5])



успеху.

«Союз-19» сел в заданном районе и вполне штатно. В этом районе на десятки километров вокруг нет ни одного искусственного сооружения (илл.6).

И если на фотографии Моклецова виден трос, то значит официальная сцена «Интервью» снята далеко от места посадки корабля. Неудивительно, что создатели официальной книги «Союз и Аполлон» заретушировали «предательский» трос (илл.2 и илл.4а).

Наследники фальсификаторов 70-х в дополнение к этому убрали фотографию А.С. Моклецова из сети или спрятали её так далеко, что поиски пока не привели к

Деталь №3. Куда делись врачи?

Обратите внимание и на то, что на официальных фотографиях (илл.2, она же - илл.4а и илл.7), в окружившей космонавтов толпе не видно врачей. Это вызывает вопросы.

Официально действия космонавтов сразу после приземления «Союза-19» описаны в статьях [26, в]. Например, в статье [26] Л.И. Дульнев пишет:
«13 часов 50 минут 51 секунда. «Союз» на Земле. Вертолёт сел рядом буквально через минуту. Быстро открылся люк спускаемого аппарата. Первым вышел Валерий Кубасов, потом Алексей Леонов. Кто-то подал им мел. На закопчённом боку «Союза» появились размашистое «Спасибо!» и подписи. (илл.7а, б).

– Мы с Валерием очень рады, что ответственный космический эксперимент и совместная работа с экипажем корабля «Аполлон» прошли успешно. Это была нелёгкая, но очень благодарная работа, – сказал, счастливо улыбаясь, командир «Союза-19». Подоспели врачи. Первое медицинское обследование космонавтов. Состояние здоровья в норме».



Илл.7. Ещё две официальные фотографии. Космонавты расписываются «на закопчённом боку» корабля якобы сразу после выхода из него [2в]; <http://cdn12.img22.ria.ru/images/108489/31/1084893193.jpg> и https://img.gazeta.ru/files3/165/7639165/upload-TASS_8083-pic4_zoom-1000x1000-97324.jpg

То есть, по официальному описанию врачи подоспели только после того, как космонавты и бодрое интервью успели дать, и на корабле оставить автографы.

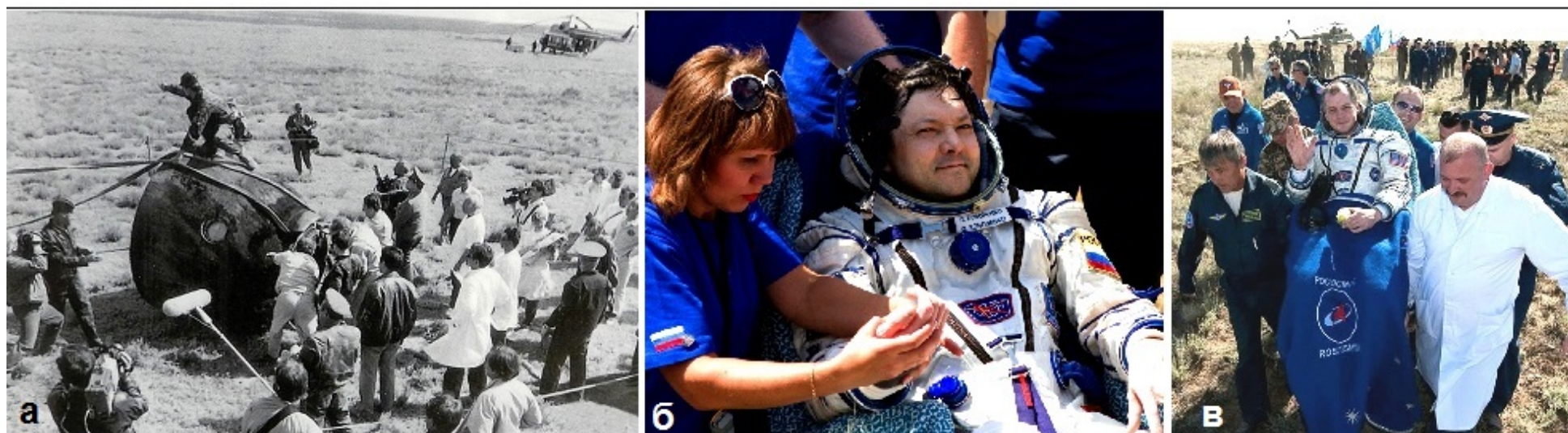
А теперь приведём несколько цитат из разных источников, рассказывающих о том, что имеет место на самом деле:

* **«Медики извлекали космонавтов из капсулы и укладывали их на носилки»** [4];

* **«Врач должен быть на месте посадки одним из первых. Только в момент раскрытия парашюта перегрузки достигают таких величин, что вес космонавта увеличивается в 5 раз. Далеко не каждый космонавт может вынести такое»** [5];

* **«Эвакуация космонавтов на месте посадки осуществляется под руководством начальника медицинской бригады»** [7].

Врачи прибывают ещё до того момента, как спасатели откроют крышку люка капсулы (илл.8). Когда люк уже открыт, именно врачи руководят эвакуацией космонавтов из корабля, а затем сопровождают их вплоть до их доставки в стационарный госпиталь.



Илл.8. Врачи – всегда рядом! а) корабль ещё не открыт; б) первая проверка здоровья; в) космонавтов несут в полевой госпиталь.

<http://s14.stc.all.kpcdn.net/share/i/4/897958/> <http://www.gctc.ru/media/foto/big/1515/2848037467.jpg>

<http://umm4.com/photo/russkii-souz-prizemlenie-iz-kosmosa-03.jpg>

Именно медики руководят эвакуацией космонавтов, и вплоть до момента доставки космонавтов в стационарный госпиталь при каждом космонавте неотлучно находится врач из спасательной партии. Эта практика сохраняется уже много десятилетий подряд. И то, что на илл.4 рядом с космонавтами не видно врачей, означает, что официальная сцена «Интервью» снята не на месте посадки корабля.

Деталь №4. От приземления корабля до бодрого интервью проходит всего 9 минут.

В сети есть отечественный телефильм «Космос. Возвращение домой» [5], в котором поминутно, а, где нужно, то и посекундно, показан весь процесс штатного возвращения и эвакуации космонавтов «Союза».



Илл.9. Заставка фильма «Возвращение домой».

Поблизости от только что приземлившегося «Союза» сел вертолёт, и с него бегом стартовала первая группа спасателей. Через 40 секунд – она у корабля, причём главврач – в числе первых. Он через иллюминатор оценивает состояние приземлившихся космонавтов.

По таймеру фильма корабль приземлился в момент 21:11 (минуты:секунды) (илл.5). А через 6 минут по тому же таймеру из корабля уже извлекли второго космонавта. При монтаже фильма, сохраняют и потом показывают самые зрелищные отрезки съёмки. Поэтому не менее половины кадров вырезают (если не больше). **Так что по самым благоприятным оценкам с момента приземления корабля до момента извлечения второго космонавта прошло не менее 12 минут.**

Не только по Дульневу [26], но и по другим источникам «Союз-19» приземлился в **13 ч 51 мин** по московскому времени (с округлением в 9 секунд).

«Вертолёт сел рядом буквально через минуту» [26], то есть

примерно в **13 ч 52 мин**. Будем считать, что спасатели всего за две минуты выпрыгнули из вертолёт и добежали до корабля. После этого, не дожидаясь разрешения врачей (согласно Л.И. Дульневу они ещё не подоспели!), спасатели открыли люк. Это уже **13 ч 54 мин**.

Космонавты покидают корабль. Допустим - за одну минуту, то есть в **13 ч 55 мин**. Меньше вряд ли получится, потому что и люк тесный, и корабль тесный, и скафандр стесняет движения. Получается, что А.Леонов и В.Кубасов вышли из корабля через 4 минуты после приземления. Это уже трёхкратный рекорд, потому что по документальному фильму [5] от посадки корабля до выхода второго космонавта проходит около 12 минут.

Сколько времени оставалось у героев космоса до торжественного интервью? 5 минут. Это легко узнать, взглянув на наручные часы обоих космонавтов во время этого интервью (илл.10). Уже в 14 часов оно будет в разгаре.



Илл.10. Часы показывают 14 ч. Увеличенный фрагмент илл.4в.

За 5 минут, оставшиеся до 14 часов, согласно Дульневу, якобы происходит много важных событий:

1) корреспонденты окружают космонавтов и при этом выбирают такую позицию, чтобы ни одна единица спасательной техники не попала в кадр. Зачем? Первое, что приходит на ум, это то, что этой техники в обозримой видимости просто нет;

2) спасателей (а их была – целая толпа, см. илл.8) отгоняют подальше, и их нигде не видно. Отведём на оба пункта ещё пару минут. Итого на часах **13 ч 57 мин.**

4) корреспонденты и космонавты быстро перемещаются то по одну, то по другую сторону корабля. Первые фотографируют, вторые ставят свои исторические автографы. По минуте – на каждый манёвр. Итого на часах **13 ч 59 мин.**

5) и корреспонденты, и космонавты вновь меняют свою диспозицию так, чтобы корабль совершенно исчез из виду. Чем он им помешал? – непонятно! На фоне корабля интервью выглядело бы красивее. Ещё минутку накинём на эти быстрые и слаженные манёвры. Итого на часах **14 ч 00 мин.** И тут же А. Леонов успевает сделать довольно пространное торжественное заявление, а корреспонденты запечатлевают этот исторический момент.

Фантастика? – спросите Вы. Очень похоже. Но мы только составили примерную официальную хронологию событий, описанных товарищем Дульневым! А ведь это ещё не всё. Хотя со времени посадки «Союза-19» прошло уже 9 минут, тем не менее, согласно Л.И. Дульневу, врачи всё ещё не «подоспели». «Первое медицинское обследование космонавтов» ещё впереди. Получается, что врачи полностью проигнорировали свою обязанность

раньше всех встретить космонавтов и руководить их эвакуацией? Репортаж Л.И. Дульнева [26] явно рассчитан на несведущих людей, которые «за руку не поймут».

Деталь №5. «Метёлочка». Сцена «Интервью» снималась на вертолётной площадке местного аэродрома



Илл.11. Разные моменты хода съёмки официальной сцены «Интервью».

а) Перед началом интервью, <http://soyuz-apollo.gmik.ru/images/21-1.jpg> Скопировано 25.10.2016;

б) Интервью началось, http://cdnimg.rg.ru/i/gallery/611b9dca/8_03a2bc48.jpg Скопировано 25.10.2016;

В сети осталось достаточно фотоснимков бодрого «Интервью» (илл.11а, б и илл.12 а, б), позволяющих установить, что с большой долей вероятности эта сцена снималась на аэродроме.

Илл.11а: интервью скоро начнётся, но народу вокруг маловато! На месте посадки корабля вокруг него стеной стояли бы спасатели. Позади виден вертолёт и лопасти ещё одного вертолёта. Это уже похоже на вертолётную площадку. Согласно Л.И. Дульневу, интервью состоялось прямо у корабля, а согласно фотографии илл.11а оно началось у вертолётов. А космического корабля нет на ВСЕХ кадрах интервью. На илл.11а видны два натянутых троса. Они явно тянутся от какой-то высокой мачты, скрытой за левой границей кадра. Всё это плохо согласуется с видом места, где приземляются «Союзы»

(илл.9). Напомним, что никакие мачты на тросовых растяжках на месте приземления космических кораблей не ставятся. А вот для вертолётной площадки такие мачты – обычное дело.

Илл.11б: интервью уже началось. В левом верхнем углу тянутся знакомые два троса. То есть, место съёмки практически не изменилось! Самым краешком в кадр вошла деталь, похожая на «метёлочку». На неё указывает стрелка. **Эта «метёлочка» ещё «скажет» своё слово!**



Илл.12. Разные моменты хода съёмки сцены «Интервью».

а) Оптимальный по композиции момент интервью. **Эта фотография после ретуширования троса принята, как официальный вариант (илл.4а).** Исходным оригиналом для неё послужила фотография А.С. Моклецова илл.4в; **б)** Фотокорреспонденты сняли сцену «Интервью» дальним планом [6].

Илл.12а: кульминационный момент съёмки. Подошли люди в беретах. Камер и микрофонов хватает. Сцена получилась живая. Трос виден уже один – видимо точка съёмки сместилась. После ретуширования троса эта фотография принята, как официальный вариант (илл.2) и включена в книгу «Союз – Аполлон» [2], как якобы снятая сразу после выхода космонавтов из корабля.

Илл.12б: снят дальний план сцены «Интервью». Знакомый трос никуда не делся, и виден на большем протяжении. Это означает, что съёмка сцены интервью по-прежнему ведётся неподалёку от стоянки двух вертолёт, только чуть подальше. Интересна фигура офицера в фуражке, что стоит «руки в боки» и на космонавтов даже не смотрит. Дескать, я встречу прессы с космонавтами организовал, статистов в беретах привёл. А на космонавтов я

уже посмотрелся. Этот снимок тоже менял свои адреса. В наши дни автор нашёл его на сайте Роскосмоса в статье [6]. На случай, если и этот снимок исчезнет из сети, автор заархивировал его.



Теперь вернёмся к «метёлочке» - той, что выглянула на нас из-за левой кромки фото илл.116. Мачты с растяжками и с характерной «метёлочкой» применяются на полевых аэродромах при установке ветровых конусов (илл.13).

Илл.13. Мачта с ветровым конусом, растяжками и с диско-конусной УКВ радиоантенной («метёлочкой»).

http://aeroclub56.ru/wp-content/uploads/2015/02/flights_ploshadka133.jpg

Ветровой конус помогает видеть направление ветра в районе аэродрома и очень приблизительно оценить его силу. Легкие мачты с ветровыми конусами укрепляют тросовыми растяжками. Одну из таких растяжек, попавшую в моклецовский снимок илл.4в, фальсификаторы заретушировали на официальном фото (илл.2, оно же – илл.4а).

Автор изначально не знал назначения «метёлочек». На помощь ему пришёл читатель Сергей Борщов:

«На фото ветрового конуса не метёлка, а диско-конусная антенна УКВ авиационной радиосвязи. Таких много и сейчас в любом аэропорту, а раньше они были очень распространены».

На месте же посадки космического корабля ветровой конус НИКОГДА не применяется. Это, по словам Н.В. Лебедева, метеоролога – наблюдателя многих спасательных партий, очень приблизительный и близкодействующий прибор. Его использование может привести к тому, что корабль будут ждать не там, где он приземлится. Дальняя ветровая обстановка в районе ожидания изучается оперативно, до больших высот и на многие километры от вероятной точки приземления. Для этого запускаются один шар-зонд и пять шаров-пилотов.

И то, что за спиной корреспондента в красном пиджаке, скорее всего, стоит мачта с ветровым конусом и диско-конусной антенной, указывает на то, что вся сцена «Интервью» снята на аэродроме. На Байконуре имеется всего один аэродром, но поле его огромно. Через его центральную часть проходит взлётно-посадочная полоса для самолётов, а всё остальное пространство вокруг – это степь. На периферии поля расположены площадки для вертолётов. Лучшего места для организации встречи космонавтов с корреспондентами и людьми в беретах искать не надо.

Итак, по всем признакам сцена бодрого интервью и сцена «Автографы» сняты далеко от места посадки корабля и через несколько дней после неё. Когда космонавты уже вполне восстановили свои силы, они вновь надели свои скафандры, и их вместе с корреспондентами доставили на аэродромное поле. А где-то неподалёку лежал доставленный на «сцену» *«корабль с закопчёнными боками»*.

Собственно, у корреспондентов и не было возможности взять интервью у космонавтов сразу после посадки. Лёжа на носилках, интервью не дают. Поэтому, какие могут быть возражения против постановочных сцен?

Если только постановочные кадры не используются для искажения правды. А сокрытие правды состоит в том, что постановочным сценам была приписана дата 21 июля 1975 года. Совсем маленький штрих! Но, ведь известно, что полуправда – это самая эффективная форма дезинформации. В данном случае нам внушают, что космонавты давали интервью и расписывались на корабле сразу после выхода из корабля. Хотя на самом деле они в это время лежали на носилках.

Разумеется, все изученные фотографии (илл.2, 4, 7, 11, 12) снимались не 21 июля 1975 года, а через два-три дня, когда космонавты прошли период первичной реадaptации к условиям земной силы тяжести.

Так что только служебная фотография илл.1 является для нас единственным достоверным источником информации о том, как чувствовали себя А. Леонов и В. Кубасов сразу после приземления. На носилках они себя «чувствовали»!

Ссылки:

Интернет – ссылки проверены 27.01.2018.

1. Давыдов И.В. «Триумф и трагедия советской космонавтики. Глазами испытателя» <http://epizodsspace.narod.ru/bibl/davydov/text/>
Фотографию см. в разделе ««Коррида» в кабинете генерала Берегового», <http://epizodsspace.no-ip.org/bibl/davydov/text/13.htm>
Об авторе см. в разделе «Проверено на себе», <http://epizodsspace.no-ip.org/bibl/davydov/text/35.htm>
2. а) «Союз и Аполлон». Сб. статей под редакцией техн. руководителя советской части ЭПАС, члена-корр. АН СССР К. Д. Бушуева, ИПЛ, М., 1976, 271с. Опубликована в интернете в 5 частях. <http://epizodsspace.airbase.ru/bibl/soyuz-i-apollon/01.html>
б) Там же. Л.И. Дульнев, инженер. « В космосе «Союз» и «Аполлон»», раздел «День седьмой» <http://epizodsspace.airbase.ru/bibl/soyuz-i-apollon/05.html>
в) Там же. А.А. Леонов, В.Н. Кубасов. «Спасибо». <http://epizodsspace.airbase.ru/bibl/soyuz-i-apollon/05.html>
г) А. А. Нестеренко, канд. техн. наук, Б. П. Артемов, инженер. «ЧЕЛОВЕК В КОСМИЧЕСКОМ ПОЛЁТЕ». Раздел «КОСМОС ОТКРЫТ ДЛЯ ВСЕХ» <http://epizodsspace.airbase.ru/bibl/soyuz-i-apollon/01.html>
3. Попов А.И. «Бодряки с «орбиты». <http://www.manonmoon.ru/articles/st80.htm>
4. Н.В. Лебедев. Из воспоминаний ракетчика. <http://www.manonmoon.ru/articles/st50.htm>
- 5.. ТВ «Россия-1». Фильм «Космос. Возвращение домой». http://russia.tv/brand/show/brand_id/10179
6. Роскосмос. Новости. «Союз - Аполлон» - символ сотрудничества в космосе отмечает свой юбилей.14.07.2010. <http://www.roscosmos.ru/11244/> на 22.9.2016 ссылка работает с прямым открыванием статьи.
7. Здоровье космонавтов. Медицинское обеспечение после посадки. 14 сентября 2014, <http://stark-revolution.diary.ru/p199875246.htm?oam>

14. Что США получили от ЭПАС, а что - СССР?



Илл.1. Генеральный секретарь ЦК КПСС Л.И. Брежнев (справа) и президент США Р. Никсон.

https://sekondtime.files.wordpress.com/2011/08/brezhnev_and_nixon.jpg

1975 г. Беседа технического директора НАСА доктора Лоу с советскими корреспондентами.

Прочитируем интересный отрывок из книги Я. Голованова

«Правда о программе «Аполло» [1], касающийся итогов ЭПАСа. Прямая речь Голованова помечена аббревиатурой ЯГ.

ЯГ: *«Американцы говорили об ЭПАС, как о событии, открывающем новую эпоху в космонавтике и в истории человеческой цивилизации. Эта экспедиция займёт в истории такое же место, как первый полет человека в космос и первая его посадка на Луне... Нас пригласили в Главное здание Центра. Посторонним сюда вход запрещён. У лифта - полицейский. Железный ящик с щелью, на нем надпись: «Только для секретного мусора». Прокомментировать итоги ЭПАС группа советских журналистов в Хьюстоне попросила технического руководителя НАСА Джорджа Лоу и директора хьюстонского Центра пилотируемых полётов Кристофера Крафта».*

Лоу: «Потребуется ещё немало времени, чтобы правильно оценить масштабы проведённой работы. Я надеюсь, что обе наши великие страны и впредь будут работать сообща в космосе».

ЯГ: **«Нужен ли ещё один полёт, повторяющий «Союз» - «Аполлон»?»**

Лоу: *«Не думаю. Возможны разные варианты».*

Главный ответ доктора Лоу – «Не надейтесь!»

Далее Я. Голованов описывает свои впечатления от беседы с Лоу и Крафтом: *«Главный итог беседы: сотрудничество было плодотворным, то, что сделано, позволяет надеяться на скорое и интересное продолжение. Когда после беседы мы шли мимо белых зданий Центра, мы говорили о том, что - кто его знает? - а может быть, через несколько лет действительно придётся вернуться сюда и писать новые репортажи о новой общей работе среди звёзд. Увы, этого не случилось...».*

Книга Я. Голованова вышла в 2000-м году, то есть, через 25 лет после 1975 года до 2000-го. Вполне достаточно было времени, чтобы понять, что **главным итогом описанной беседы было ясное «нет!» доктора Лоу. Не надейтесь! Не будет «скорого продолжения» и что «возможны разные варианты».**

Конечно, доктор Лоу смягчил своё «нет» красивыми фразами: *«Обе наши великие страны и впредь будут работать сообща в космосе. Все это позволит в будущем решать более сложные задачи... «потребуется ещё немало времени, чтобы правильно оценить масштабы проведённой работы и т.п.»*

Доктор Лоу слов на ветер не бросал. Сразу после ЭПАСа последний «Аполлон» скрылся в музее. В музей отправилась и ракета «Сатурн-1Б», якобы выведшая «Аполлон - ЭПАС» на околоземную орбиту. На американских ракетных пусковых столах ни этой ракеты, ни кораблей «Аполлон» больше не видели. А дальше, как сказал доктор Лоу – *«возможны варианты»!* Но по американскому сценарию.

В 1976 году доктор Лоу вышел на пенсию, и уже давно другие люди вершат техническую политику НАСА. Но суть-то её от этого не изменилась.

Что получили США от проведения ЭПАС?

Соглашение об ЭПАС было подписано в 1972 году. Это был год двух последних «высадок американских «астронавтов» на Луне». Советское руководство, имея на руках все необходимые козыри от советской разведки, вместо разоблачения лунной аферы предпочло продать своё молчание, а вместе с ним и космическое первенство СССР [2 - 7].

Отсутствие критики со стороны СССР и тем самым, молчаливое признание фальшивых «лунных» высадок США было воспринято мировой общественностью, как важнейшее свидетельство их реальности. Но для США было совсем не лишним подтвердить легенду о прекрасном «Аполлоне» с помощью самих русских. Пусть русские однажды слетают на своём «Союзе» в космос и объявят, что они состыковались с «Аполлоном» и совершили с ним совместный полёт. Разумеется, после совместной подготовки этого блефа. Тогда легенда о лунном космическом корабле «Аполлоне» будет надёжно подкреплена.

Вот почему именно американцы выступили инициаторами проекта ЭПАС. ***«Эту идею высказал директор NASA Т. Пейн в начале 1970 года в ходе переписки с президентом АН СССР М. Келдышем. В октябре того же года в Москве состоялась первая встреча специалистов СССР и США» [8].*** Разумеется, переговоры на разных уровнях велись давно, ещё с 1967 года [9]. Но то, что первый формальный шаг сделали именно американцы, говорит об их глубокой заинтересованности в ЭПАС.

Наконец, 11 апреля 1972 года в Москве президентом США Р. Никсоном и генеральным секретарём ЦК КПСС Л. Брежневым было подписано «Соглашение о сотрудничестве в исследовании и использовании космического пространства в мирных целях», воплощением которого стал проект ЭПАС [9,10].

Советские космонавты А. Леонов и В. Кубасов совершили в 1975 году одиночный полёт на «Союзе-19». В процессе этого полёта на Землю шли заготовленные на Земле репортажи о якобы имевшей место встрече с «Аполлоном» на орбите и о стыковке с ним.

Конечно, пришлось США и немного потратиться, чтобы задобрить Советский Союз. На кредиты США и Германии был построен на территории СССР ряд важных заводов и магистральный газопровод в Европу. США продали Советскому Союзу миллионы тонн пшеницы. В результате на их внутреннем рынке зерно временно подорожало почти в два раза.

На всё это Запад потратил миллиарды долларов. Но эти миллиарды не были для США слишком обременительны, потому что именно в это время (в 1971 году) американцы отменили золотое обеспечение доллара. Советский же Союз, действуя в духе «разрядки и взаимопонимания» не возражал. Отныне доллары превратились в простые бумажки и мировую валюту одновременно. США стали банком для всего мира, печатающим миллиарды долларов на любые цели.

Так что, те «мелочи», которые США потратили в годы разрядки на задабривание и почти не скрывааемый подкуп советского руководства (прежде всего генсека, очень ценившего подаренные ему лимузины) давно окупались.

ЭПАС очень помог в окончательной лунной победе США. Он закрепил результаты многолетнего промывания мозгов всему человечеству. Афера ЭПАС, подтвердившая мнимую реальность корабля «Аполлон» окончательно

утвердила пропагандистскую победу США в лунной гонке. Так что американцы полностью реализовали цели, которые они ставили, инициируя аферу ЭПАС.

Что получил СССР от проведения ЭПАС?

Став на путь продажи славы своей страны за временные экономические выгоды [2 - 7] и за обещания вечной дружбы с американцами, брежневское руководство достаточно скоро превратилось из шантажиста в раба своего обмана. Действительно, что могли бы сказать американские политики своему народу в своё оправдание в случае разоблачения лунной аферы? То, что они боролись за свои национальные интересы и против коммунизма! И американский народ понял бы своё правительство.

А что сказало бы советское Политбюро своему обманутому народу и тем сотням тысяч людей, которые весь свой талант вложили в лидерство страны в космосе? Сказать, что надеялись выжать вечную дружбу из Америки, да просчитались? К такому признанию советский народ отнёсся бы, наверняка, исключительно негативно.



Посмотрите клип [11], где показано, как Л.И. Брежнев принимает американских «астронавтов» и советских космонавтов в честь завершения полёта ЭПАС.

На этой встрече Брежнев говорит о взаимопонимании с США, о сотрудничестве в решении мировых проблем. Очевидно, что он твёрдо рассчитывал на ответную благодарность США за сотрудничество СССР в их лунной афере и за завершающий подарок – активное участие СССР в афере ЭПАС. Но в словаре геополитики такое понятие, как «благодарность» просто не существует. Крах политики «разрядки» придёт уже через несколько лет после ЭПАСа.

Илл.9. СССР ТВ. «Союз-Аполлон». Встреча Л. Брежнева с экипажами «Союза-19» и «Аполлона-ЭПАС»

http://cccp.tv/video/Sojuz_Apollon_vstretcha_Brezhnev/

Что такое взаимопонимание СССР с США, и соответственно сотрудничество в решении мировых проблем, если перевести это на простой язык? Это – совместное и равноправное управление всем миром. Американцы же всегда намеревались править миром единолично.

До ЭПАСа Политбюро участвовало в афере своим потаканием американскому обману и запретом опасных для престижа США советских космических разработок. В ЭПАСе же Политбюро выступило в роли прямого соучастника. И с этого рубежа американцы совершенно перестали бояться разоблачения лунной аферы с советской стороны. Такое разоблачение теперь означало бы полное саморазоблачение самого Политбюро.

Дерево разрядки стало быстро увядать, и через несколько лет холодная война бушевала с новой, ещё большей силой. Новый президент США Р. Рейган объявил СССР «Империей Зла».

Спустя много лет, когда сокровенные планы США были реализованы на практике, Генри Киссинджер, (в 70-е годы госсекретарь США) и поныне один из ведущих американских «теневых» политиков, с явным сарказмом так отозвался о Брежнев: *«Политик никудышный, но водитель — ас»* [12].

Так что по большому счёту получил СССР от ЭПАСа? **Если сформулировать коротко, то для СССР всё вышло согласно известной поговорке: «Пошёл за шерстью, вернулся стриженным».**

В своей книге [13] в главе 25 автор данной работы писал: «Скайлэб» (фальшивая американская орбитальная станция, 1973 год) – блестящий эпилог «Аполлона». Автор ошибался. Эпилогом лунной аферы США стал не фальшивый «Скайлэб», а фальшивый «совместный» полёт ЭПАС 1975 года. Точнее сказать, ЭПАС стал «техническим эпилогом» лунной аферы и всей программы - мистификации «Аполлон».

Потому что фальшивая победа США в лунной гонке живёт и продолжает отравлять умы человечества. Вера в неё – это очень важная составляющая пропагандистского облика США, как цитадели прогресса, правды и справедливости.

Ссылки:

Интернет – ссылки проверены на 18.1.18

1. Я. Голованов. Правда о программе «АПОЛЛО». Глава X, «РУКОПОЖАТИЕ НА ОРБИТЕ», <http://epizodsspace.no-ip.org/bibl/golovanov/apollo/11.html>
2. а) Ю.И. Мухин. «АнтиАполлон», М., «Яуза», «ЭКСМО», 2005, 425 с.
- б) Ю.И. Мухин. «Лунная афера, или, Где же были америкосы?» (Второе издание), М., «Алгоритм», 2009.
3. «Американцы никогда не были на Луне» , <http://mo---on.narod.ru/> гл. «Примерный сценарий фальсификации НАСА и сговора правительств»

4. Причины, сподвигшие США на аферу, и последствия разоблачения. [http://bolshoyforum.com/wiki/index.php/%D0%90%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%BB%D0%BE%D0%BD_\(%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B0\)#.D0.9F.D1.80.D0.B8.D1.87.D0.B8.D0.BD.D1.8B_.D1.81.D0.BF.D0.BE.D0.B4.D0.B2.D0.B8.D0.B3.D1.88.D0.B8.D0.B5_.D0.A1.D0.A8.D0.90_.D0.BD.D0.B0_.D0.B0.D1.84.D1.91.D1.80.D1.83.2C_.D0.B8_.D0.BF.D0.BE.D1.81.D0.BB.D0.B5.D0.B4.D1.81.D1.82.D0.B2.D0.B8.D1.8F_.D1.80.D0.B0.D0.B7.D0.BE.D0.B1.D0.BB.D0.B0.D1.87.D0.B5.D0.BD.D0.B8.D1.8F](http://bolshoyforum.com/wiki/index.php/%D0%90%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%BB%D0%BE%D0%BD_(%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B0)#.D0.9F.D1.80.D0.B8.D1.87.D0.B8.D0.BD.D1.8B_.D1.81.D0.BF.D0.BE.D0.B4.D0.B2.D0.B8.D0.B3.D1.88.D0.B8.D0.B5_.D0.A1.D0.A8.D0.90_.D0.BD.D0.B0_.D0.B0.D1.84.D1.91.D1.80.D1.83.2C_.D0.B8_.D0.BF.D0.BE.D1.81.D0.BB.D0.B5.D0.B4.D1.81.D1.82.D0.B2.D0.B8.D1.8F_.D1.80.D0.B0.D0.B7.D0.BE.D0.B1.D0.BB.D0.B0.D1.87.D0.B5.D0.BD.D0.B8.D1.8F)
5. А.К. Кудрявец. Исторический контекст лунной гонки http://andrew-vk.narod.ru/public/LUNAR_RACE/index.htm
6. Попов А.И. СССР помогает США победить в лунной гонке. <http://www.manonmoon.ru/articles/st8.htm>
Попов А.И. "Лунная гонка: соревнование двух систем или "продажа" Луны американцам?" <http://www.manonmoon.ru/articles/st10.htm>
Попов А.И. «Разгром советских лунных ракет» <http://www.manonmoon.ru/articles/st9a.htm>
Попов А.И. «Адвокатам первого разгрома» <http://www.manonmoon.ru/articles/st9b.htm>
7. Попов А.И. http://bolshoyforum.com/wiki/index.php/Поль_руководства_СССР_в_лунной_афере_NASA
8. Экспедиция "Союз" - "Аполлон". Досье. <http://tass.ru/info/2119056>
9. Википедия. Разрядка международной напряжённости. См. список соглашений СССР - США периода политики разрядки. «1967 январь: начато осуществление советско-американского космического эксперимента «Союз — Аполлон»». https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D0%B7%D1%80%D1%8F%D0%B4%D0%BA%D0%B0_%D0%BC%D0%B5%D0%B6%D0%B4%D1%83%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D0%B9_%D0%BD%D0%B0%D0%BF%D1%80%D1%8F%D0%B6%D1%91%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8
10. Википедия. Союз – Аполлон. <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%9F%D0%90%D0%A1>
11. СССР ТВ. Союз-Аполлон. Встреча Л. Брежнева с экипажами. http://cccp.tv/video/Sojuz_Apollon_vstretcha_Brezhnev/
12. «Политик никудышный, но водитель — ас» <http://www.avtovzglyad.ru/article/2004/02/10/119502-lastochka-ilicha.html>
13. Попов А.И. «Американцы на Луне: великий прорыв или космическая афера?» <http://www.manonmoon.ru/>

* * * * *

Благодарности

Автор благодарит А. Булатова, А. Бурганова, Д. Бенюха, Д. Кропотова, А. Кудрявца, О. Поливанова, А. Фальковского и других своих многочисленных коллег за неоценимую помощь в работе.