“Петарда” под Фальконом

Предыстория

Недавно в сети появилось несколько материалов[1], на простых и доступных неспециалисту расчетах, доказывающих не просто наличие нестыковок и странностей в материалах лунных экспедиций НАСА, а прямых фальсификаций и подделок. Это, разумеется, привело к новому витку ожесточенных обсуждений в сетевых форумах, в которых участвуют самые авторитетные оппоненты - как со стороны скептиков, так и защитников официальной версии о посещении Луны американскими астронавтами в 60-70-х годах XX-го века.

Речь идет, прежде всего, о работе И.Аверина (Averin) “Аполло 15 стартует с поверхности Луны”[2] (pdf копия на 1.11.2025[3]), в которой анализируется аномальная высота подъема взлетной ступени “Аполлона-15” во время первых секунд старта с Луны на записи телетрансляции: (Ютуб: https://youtu.be/BMBcLg0DkLA Рутуб: https://rutube.ru/video/a5ea50f83fec32ebb01c4c72a677e65d/ Сохраненная копия видеофайла). При штатной возможности взлетного двигателя создавать ускорение примерно 1,6 м/с^2 в начале подъема (масса взлетной ступени 4943 кг[4], тяга двигателя 15930Н[5]) за вычетом притяжения Луны, к исходу первой секунды подъема, расчетная высота должна быть не более 0.8 м, а фактическая, которую мы видим на телекадрах – в несколько раз больше. На Рис.1 зелеными линиями показана фактически достигнутая высота подъема модуля к исходу 1-й и 2-й секунды соответственно, а красными – расчетная, исходя из массы модуля и тяги двигателя.

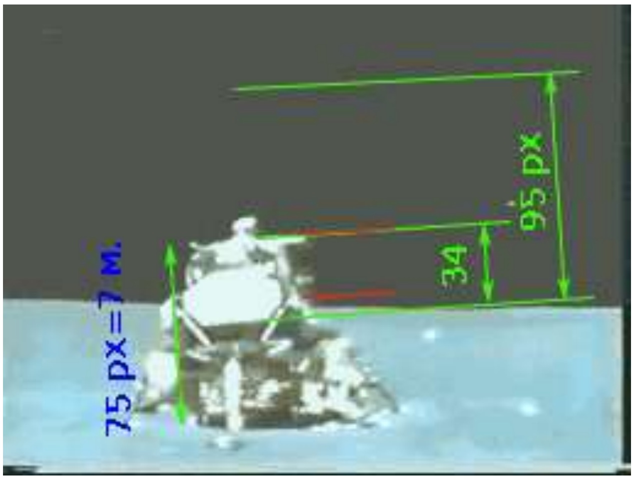


Рис.1. Аномальная высота подъема “Аполлона-15” за 1-ю и 2-ю секунды подъема (красным – расчетная, зеленым - фактическая)[6]

То, что аномальная высота подъема - не погрешность конвертации телекадров в видеоряд и последующей оцифровки, подтверждается не только синхронностью звуко- и видеоряда, но и кадрами киносъемки из поднимающегося модуля[7] (см. 16-мм магазин 1241-BB, 29-31 сек.), подтверждающими эту аномалию. Оценку высоты подъема можно сделать по удаляющейся тени от антенны радара, так как, в начале подъема модуль движется вертикально, а уменьшение диаметра тени от антенны пропорционально высоте подъема модуля. Ее легко вычислить, зная высоту закрепленной на иллюминаторе кинокамеры (540 см[8]).

Здесь мы кратко изложим итоги дискуссии, развернувшейся при обсуждении[9] этой работы, так как тема аномальной скорости взлета лунных модулей с Луны имеет длительную историю. С вопросами к записи

[1] https://economics.kiev.ua/index.php?id=1162&view=article https://manonmoon.ru/articles/averin/averin2.pdf ; https://rutube.ru/video/6391553c62fc5b01f7d70374d97a5095/?r=a/
[2] https://economics.kiev.ua/index.php?id=1162&view=article
[3] https://manonmoon.ru/articles/averin/averin2.pdf
[4] https://pds-geosciences.wustl.edu/Lunar/urn-nasa-pds-apollodoc/document_a15/mission/a15_mission_report.pdf p.8
[5] https://pds-geosciences.wustl.edu/Lunar/urn-nasa-pds-apollodoc/document_a15/mission/a15_mission_report.pdf p.6
[6] https://economics.kiev.ua/index.php?id=1162&view=article
[7] https://www.nasa.gov/wp-content/uploads/static/history/afj/ap15fj/video/a15-16mm-mag-bb.mp4
[8] https://manonmoon.ru/articles/korobkov/korobkov_st1.pdf Приложение 2
[9] https://economics.kiev.ua/forum/index.php?topic=2543.0

телетрансляции взлета “Аполлона-15” (а также А-16 и А-17) с Луны выступал и А.И.Попов, см. раздел Взрыв под взлетающим модулем[10] в его книге, и В.Еськов (ТТТ) Лунные корабли – Продолжение 12.Взлет с Луны[11], и Л.Коновалов “344.Ура! Мы ломим, гнутся шведы. Аполлон-17 упал с потолка”[12] и другие авторы, были и возражения со стороны защитников официальной версии[13].

Ответ защитников

По мнению скептиков, кадры телетрансляции – это просто постановочная съемка, а в роли взлетного модуля демонстрируется легкая модель, например, с “петардой” под ней для имитации запуска двигателя, к тому же, снимаемая с кинооператорскими ухищрениями, или вообще мультипликация.

Разумеется, ответ со стороны защитников воспоследовал, в дело вступил Влад Пустынский (El Selenite, “Прогулки с Аполлонами”). В ряде своих статей “О взлете с Луны и вентиляторах”[14] он раскритиковал расчеты скептиков и даже предложил математическую модель подбора ускорения, наиболее соответствующего телекадрам взлета “Аполлона-15” и других. Понятно, что при трактовке[15] ошибок измерений размеров в свою пользу, значение ускорения у него получилось очень близким к лунному, что, как он заявил, “…не совсем загадка”[16].

Тем не менее, наличие аномального ускорения В.Пустынский вынужден был признать, сделав предположение о его причинах[17] (цитата относится к “Аполлону-17”, но для “Аполлона-15” и “Аполлона-16” факты и выводы примерно те же):

> У нас, разумеется, нет газодинамического расчёта (ни даже данных для него), чтобы проверить, какую же скорость отражённые от платфомы газы сообщат ступени до того, как подъём станет равноускоренным. Скорость 1,6 м/с на высоте 0,7 м и через 0,3 секунду после старта несовместимы с равноускоренным движением и соответствуют начальному толчку, сообщаемому отражёнными от платформы газами. Среднее ускорение на этом участке близко к 1,6/0,3 = 5,3 м/с^2, или чуть больше 0,5 *g*, максимальное может несколько превысить 1 *g*. Поскольку астронавты

Рис. 2.Цитата из статьи В.Пустынского “О взлете с Луны и вентиляторах”

Разумеется, эта оправдательная версия не выдерживает критики, и тогда же была развернуто[18] опровергнута[19] В.Еськовым (ТТТ), но, конечно, теоретические выкладки и практические соображения авиаинженера В.Еськова не убедили вузовского преподавателя физики из Эстонии В.Пустынского.

По итогам дискуссии с В.Пустынским, в основном, касавшейся правильности измерения размеров взлетной и посадочной ступени на кадрах взлета для правильного определения высоты подъема в первую и вторую секунды, аномальная высота, ускорение и скорость никуда не делись[20].

В.Пустынский сетует, что у него нет газодинамического расчета, чтобы рассчитать, какую же скорость могли сообщить взлетной ступени отраженная от посадочной ступени струя газов взлетного двигателя в течение первых секунд после начала подъема.

К счастью, у нас такой газодинамический расчет есть.

---

[10] https://manonmoon.ru/book/13.htm
[11] https://dzen.ru/a/ZbeVIjhqR1S7OF8G
[12] https://dzen.ru/a/aI4gOd7cJlq1Jusw
[13] https://web.archive.org/web/20161015033235/http://www.braeunig.us/apollo/LM-ascent.htm
[14] https://dzen.ru/a/ZbzXdWtBShC6-c-T
[15] https://economics.kiev.ua/forum/index.php?msg=18806
[16] https://dzen.ru/a/Zb6V8UipqnvOkFFT
[17] https://dzen.ru/a/Zb6V8UipqnvOkFFT
[18] https://dzen.ru/a/ZbnwxhaM31w5IdaC
[19] https://dzen.ru/a/ZbtJoVeqUzdvosl2?sid=469243052113662771
[20] https://economics.kiev.ua/forum/index.php?msg=18772

В сети имеется исследование специалистов НАСА, сделанное уже в 21-м веке (публикация 10.07.2010 г.), при подготовке проекта возвращения на Луну “Созвездие”: Study of Plume Impingement Effects in the Lunar Lander Environment[21]. Далее цитаты курсивом из этой статьи даны в нашем переводе на русский язык - “Исследование эффектов соударения струи двигателя в окружающей среде лунного посадочного модуля”[22]. В этом исследовании как раз и сделан газодинамический расчет эффектов и численное моделирование воздействия отраженной от посадочной ступени струи взлетного двигателя на взлетную ступень. Расчеты проведены для посадочного модуля “Аполлон” и взлетной ступени модуля “Альтаир” программы “Созвездие”, с двигателем того же типа, что и у “Аполлона”, но с меньшей тягой. Одни и те же законы газодинамики, примерно аналогичные двигатели и размеры взлетных ступеней позволяют отнести полученные результаты и к “Аполлону-15”: *“Второй задачей было получение давлений сил и моментов на взлетной ступени из-за взаимодействия струи с посадочной ступенью, а также результатов нагрева на поверхности компонентов посадочной ступени вблизи от струи двигателя взлетной ступени”.*

В кратком изложении процесс газодинамического расчета и численного моделирования, выполненный специалистами НАСА выглядел так:

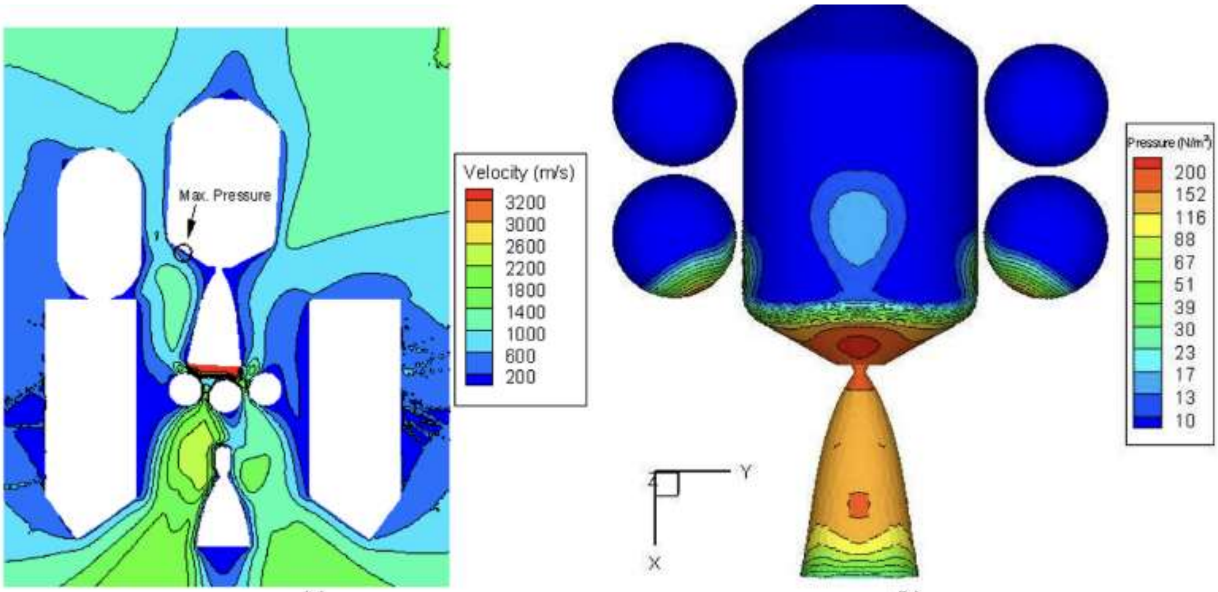
- Создали цифровую копию двигателя.
Использовали форму сопла, силу тяги и давление, как у настоящего двигателя Apollo.
- **Разделили пространство на зоны.**

- Близко к соплу — плотный поток (там работает метод **CFD** (Computational Fluid Dynamics) — расчёт движения газа как сплошной среды).
- Дальше от сопла, ближе к вакууму — поток редкий (работает **DSMC** (Direct Simulation Monte Carlo) — метод, где моделируют отдельные молекулы газа).

- **Передали данные из одной зоны в другую.**
CFD даёт скорость, давление и плотность у края сопла.
Эти данные становятся “входом” для DSMC.
- **DSMC моделирует движение миллионов частиц.**
Компьютер “разбрасывает” виртуальные молекулы газа и считает их столкновения.
Так видно, куда летит струя, где создаётся давление и где нагревается поверхность.
- **Измерили последствия.**
Считали силу удара, нагрев, давление на корпус и эрозию грунта.
Потом проверили, как меняются результаты при разных углах двигателя и высоте.

Основные результаты по силе воздействия отраженной струи на взлетную ступень (Рис.3 а, Рис. 4 а), а также распределение давления на ее конструкцию (Рис.3 б, Рис. 4 б) приведены далее.

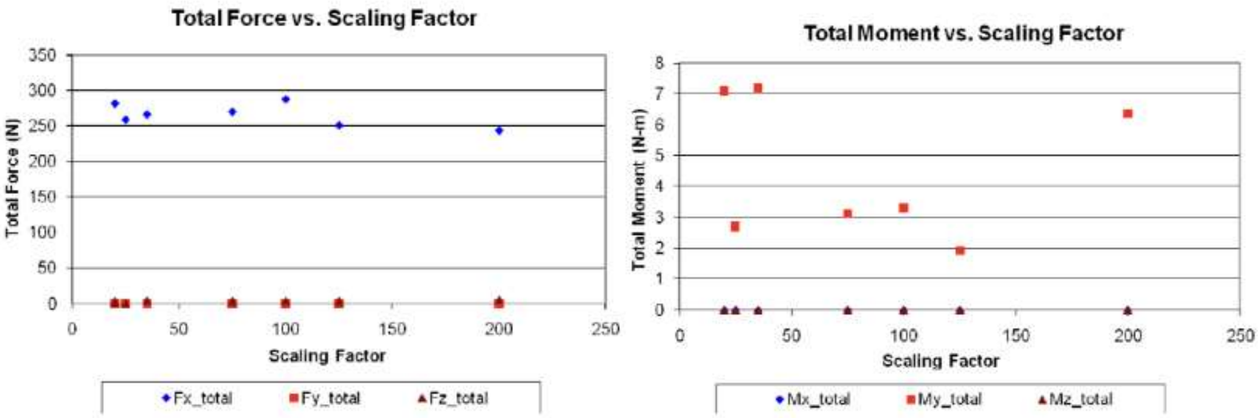
[21] https://ntrs.nasa.gov/api/citations/20100005366/downloads/20100005366.pdf
[22] https://manonmoon.ru/articles/plume/ascent_plume_pressure_rus.pdf



(a) (b)

FIGURE 4. DSMC Solution showing (a) Velocity and (b) Pressure.

Рис.3. Результаты численного моделирования. Скорость потока газа а) и давление б) на взлетную ступень от отраженной струи.



(a) (b)

FIGURE 5. Effect of DSMC Solution Scaling on the Calculation of (a) Total Force and (b) Total Moment.

Рис. 4. Суммарная величина силы а) и момента отраженной струи б), воздействующей на взлетную ступень

Во время взлета, отраженная от конструкции посадочной ступени, струя газов взлетного двигателя дополнительно воздействует на саму взлетную ступень, основное давление приходится на основание сопла взлетного двигателя, т.е. основание взлетной ступени, и по абсолютной величине оно примерно 200 Н/м^2, как на высоте 10 км над уровнем моря (Рис.3 б). Сила воздействия на другие детали конструкции взлетной ступени пренебрежимо мала (менее 10 Н/м^2), соответствуя давлению на высоте выше 55 км.

Общая величина силы (Total Force), воздействующей на всю взлетную ступень (Рис. 4 а) достигает 250-300 Н. Для взлетной ступени массой около 4900 кг такая сила в течение 0.3 секунды способна сообщить добавочное ускорение в 5-6 см/сек^2, и дать приращение скорости взлетного модуля в 1,5-2 см/сек. Да, никакой ошибки нет – не 1,5 метра в секунду, а 1,5 сантиметра в секунду.

И это неудивительно, ведь по результатам моделирования, львиная доля энергии отраженной струи (порядка 98% от основной тяги примерно в 13 кН) уходит на нагрев конструкции посадочной ступени и рассеяние в окружающий вакуум: “*Пуск двигателя взлетной ступени вызывал экстремально высокий нагрев внутренних компонентов посадочной ступени. На наименьшей высоте вычисленный худший случай нагрева, составлял примерно 1300 Вт/см^2, который быстро падал до около 600 Вт/см^2 на наибольшей* *симулированной высоте”,* и только 2% от основной тяги (250-300Н) остаются на создание дополнительного ускорения.

Возражения и критика

Разумеется, защитники, в лице В.Пустынского, попытались придумать какие-то доводы в противовес этим выводам исследователей. Так как численное моделирование и газодинамический расчет проводились для модуля “Альтаир” программы “Созвездие”, а не для взлетной ступени лунного модуля “Фалькон” их результаты, по его мнению, неприменимы для “Аполлона-15”.

Модуль “Альтаир” несколько отличается по внешней и внутренней конструкции от лунного взлетного модуля “Фалькон” “Аполлона-15”. Размеры самих взлетных ступеней примерно сопоставимы, см. **Ошибка! Источник ссылки не найден.**.

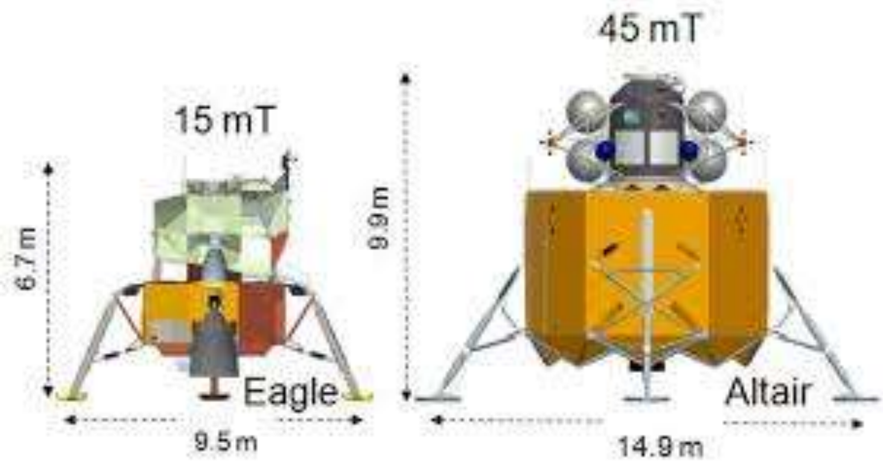


Рис.5. Сравнительные размеры лунных модулей Аполлон (Eagle, Falcone) и Альтаир (справа)

Наиболее значимым отличием является то, что у модуля “Фалькон” имеется вогнутый сферический дефлектор из титанового сплава, покрытый тефлоном, диаметром 1,4 м, расположенный прямо под соплом взлетного двигателя (диаметром 0,8 м), с зазором между ним и соплом порядка 10 см (по краям) и 25 см в центре (Рис. 6). Однако зазор между самой конструкцией модуля и посадочной ступенью неравномерный, от 20 см. до цилиндрической поверхности с люком в одном из торцов, до полуметра в промежутках между шаровыми баками и до метра и более с противоположной от люка стороны взлетной ступени. (См. красные стрелки на Рис. 6). Величина зазоров примерно соответствует зазорам между соплом взлетного двигателя и посадочной ступенью модуля “Альтаир” (Рис.10). Совершенно очевидно, что никакой “подушки” отраженных от посадочной ступени газов взлетного двигателя ни для “Альтаира”, ни для “Фалькона” в таких условиях сформироваться не может, все газы немедленно рассеиваются в окружающий вакуум через огромные зазоры между деталями конструкции взлетной ступени.

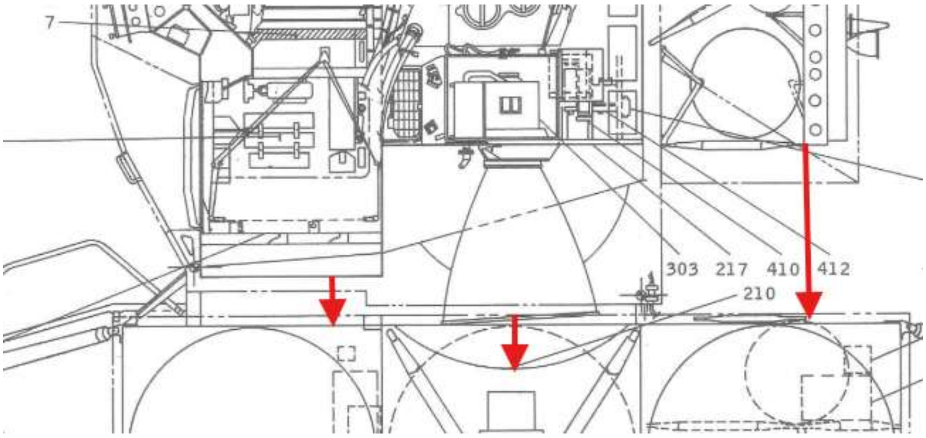


Рис. 6. Зазор между взлетной и посадочной ступенями

Фото взлетного модуля “Аполлона-17” в полете, особенно сохранившаяся фольга, укрывающая шарообразные баки с топливом, еще раз окончательно ставит крест на любой гипотезе воздействия отраженной струи газов взлетного двигателя для сообщения дополнительного ускорения взлетной ступени лунного модуля (Рис. 8, Рис. 8)

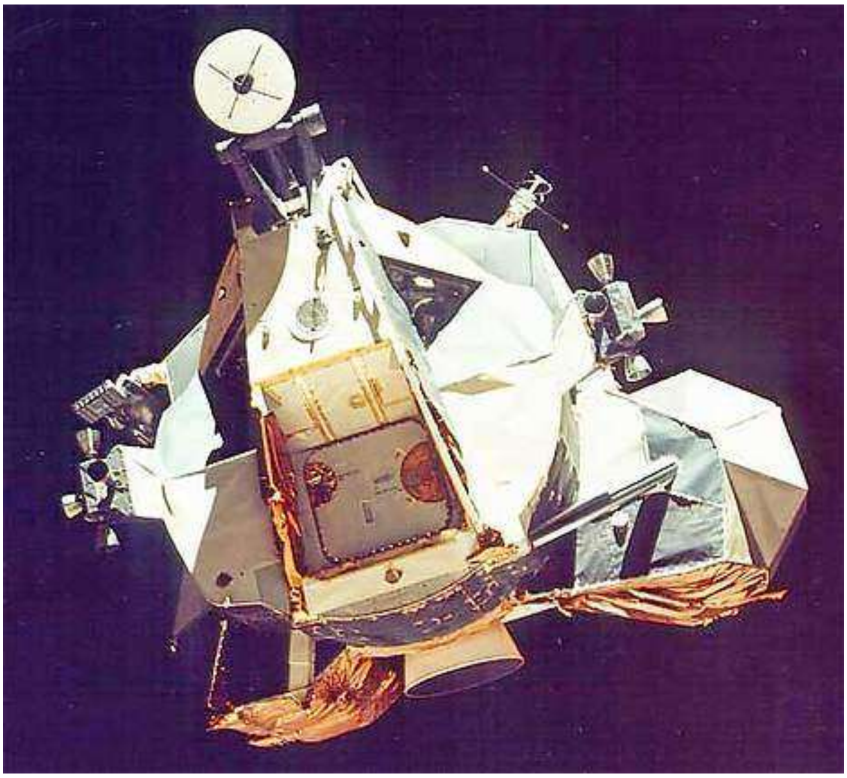


Рис. 7.Фото взлетной ступени А-17 в космосе[23]

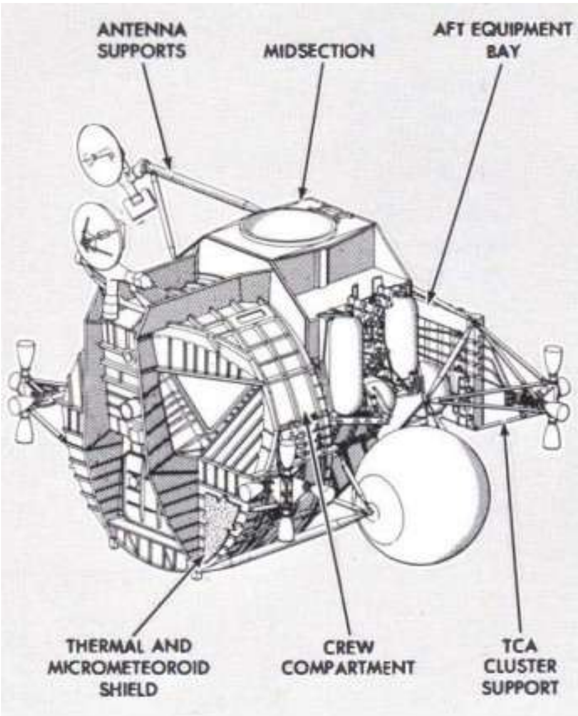


Рис. 8. Внутреннее устройство взлетной ступени лунного модуля[24]

[23] https://upload.wikimedia.org/wikipedia/ru/f/f5/A17_Rendezvous2.jpg
[24] https://www.nasa.gov/wp-content/uploads/static/history/alsj/LM04_Lunar_Module_ppLV1-17.pdf

Но и это еще не все. Во время старта, струя газов взлетного двигателя “Фалькона” ударяет в дефлектор, фокусируется и отражается им обратно в сопло, создавая скачок уплотнения[25] (ударную волну) в месте столкновения со струей взлетного двигателя (см. Рис.).

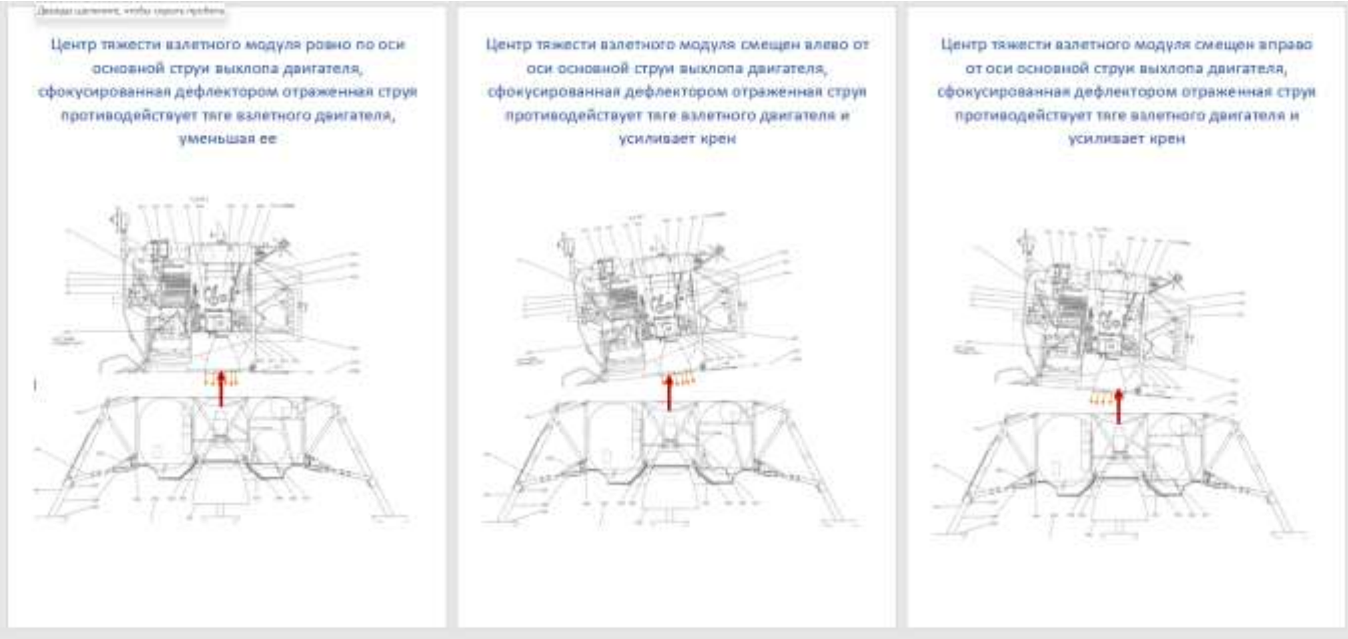


Рис. 9. Влияние на тягу основного двигателя отраженной струи газов от дефлектора в разных ситуациях взлета.

Следует отметить, что такое расположение сферического вогнутого дефлектора/отражателя под соплом двигателя является беспрецедентным по странности конструкторским решением, так как вместо выполнения хотя бы вспомогательных функций (упорядочивания и направления газовых потоков к поверхности, компенсации кренящих моментов, как это сделано в проектах советских лунных кораблей[26]), дефлектор во всех случаях ухудшает работу основного двигателя. Происходит это либо за счет уменьшения его тяги, если скачок уплотнения от столкновения отраженной и основной струи попадает внутрь сопла, либо из-за усиления крена в случае нарушений центровки масс взлетной ступени. Детально проблемы при такой конструкции дефлектора/отражателя рассмотрены в статье[27] авиаинженера В.Еськова. Очень интересно было бы ознакомиться с мотивацией конструкторов НАСА, придумавших такую инженерное решение[28], поскольку в описании устройства взлетной ступени лунного модуля про роль дефлектора сказано[29] так:

A tefloncoated titanium blast shield that deflects the ascent engine exhaust out of and away from the descent engine compartment is secured to the upper side of the compartment, below the thermal blanket. Layers of H-film, joined to the blast deflector, act as an ablative membrane which protects the descent stage from ascent engine exhaust gases that are deflected outward, between the stages, during lift-off from the lunar surface.

“Титановый взрывозащитный экран с тефлоновым покрытием, который отклоняет выхлопные газы подъемного двигателя наружу и в сторону от посадочного двигателя, закреплен на верхней стороне отсека, под теплозащитным одеялом.”

То есть, работать на создание дополнительного ускорения для взлетного модуля с помощью отраженной струи газов основного двигателя дефлектор не предназначался, его роль – отводить их наружу и в стороны от посадочной ступени, но, вместо этого, он собирает их и отражает обратно в сопло.

---

[25] https://dzen.ru/a/ZbnwxhaM31w5IdaC рис.2-16

[26] https://www.astronaut.ru/bookcase/books/filin/text/04.htm, Облик лунного корабля

[27] https://dzen.ru/a/ZbnwxhaM31w5IdaC

[28] По мнению скептиков, она была придумана задним числом, когда выяснилось, что взлетный двигатель вообще не имеет зазора для выхода газов, что может привести как к взрыву, так и к опрокидыванию взлетного модуля. С целью срочно исправить ситуацию, и было, видимо, придумано такое устройство, при этом о том, как оно может работать и может ли вообще – вряд ли кто-то задумывался.

[29] https://www.nasa.gov/wp-content/uploads/static/history/alsj/LM04_Lunar_Module_ppLV1-17.pdf p.LV-9

У взлетного модуля “Альтаир” между соплом двигателя взлетного модуля и посадочной ступенью имеется зазор порядка полуметра для выхода газовой струи и направления ее к поверхности Луны (см. Рис.10), то есть ровно в той же концепции, что и в советском лунном корабле[30].

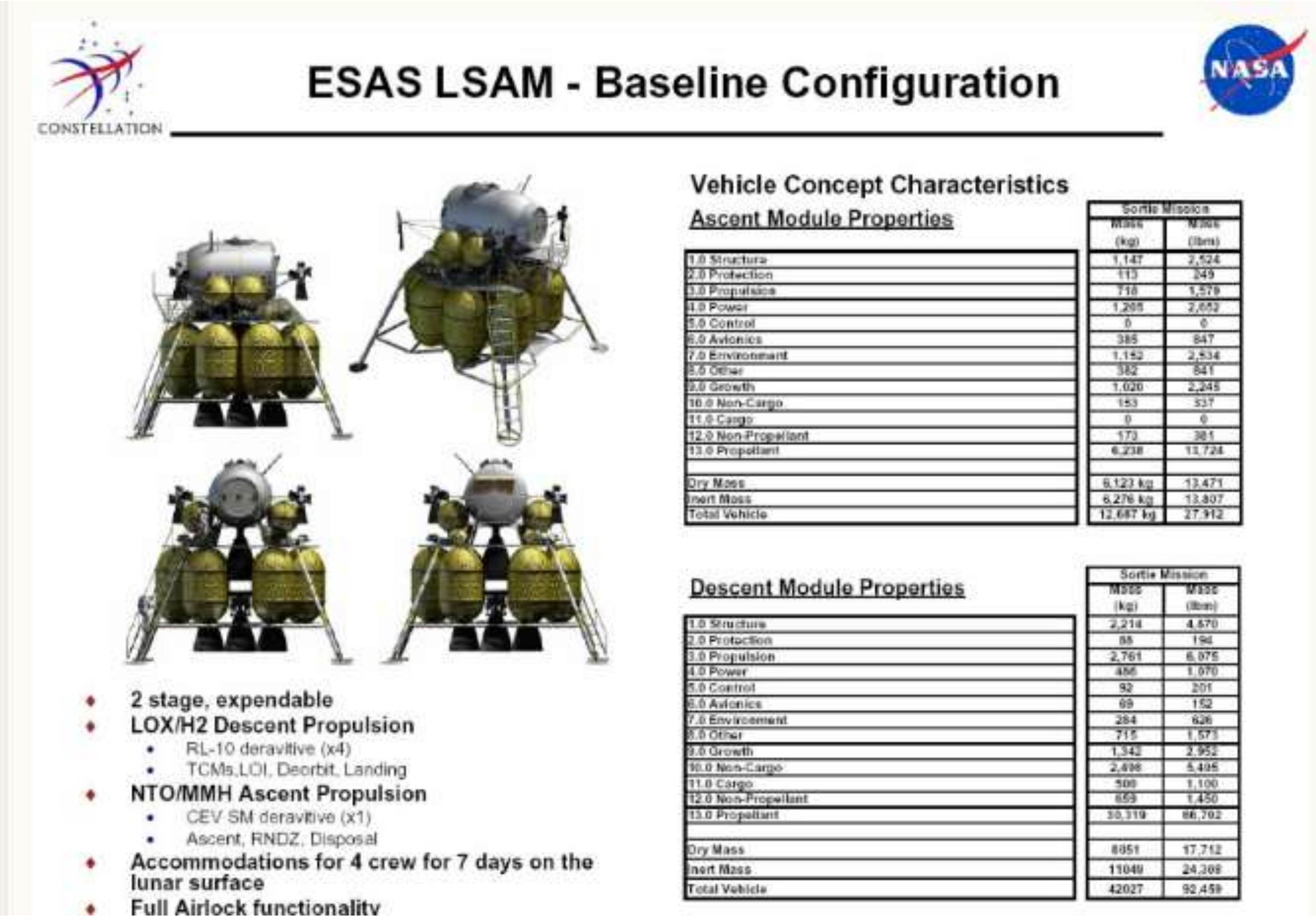


Рис.10. Посадочный и взлетный модули Альтаир

После уточняющих вопросов, В.Пустынский был вынужден признать, что из-за наличия дефлектора на посадочной ступени модуля “Фалькон”, в первые моменты взлета, взлетная ступень даже теоретически не могла получать дополнительного ускорения от отраженной дефлектором струи взлетного двигателя. Воздействие отраженной струи на взлетную ступень, по его мнению, началось только когда взлетный модуль поднялся на высоту, сравнимую с половиной диаметра дефлектора (порядка полуметра[31]):


Цитата: Kodin от сентября 20, 2025, 06:09:56

На какую высоту должен взлететь пепелац, чтобы дефлектор перестал фокусировать отраженную струю

Я вам уже сказал: порядка **половины диаметра** дефлектора. Но они и сказали, что воздействие должно было происходить первые две секунды, за это время расхождение было уже значительно больше

Рис. 11.Цитата El Selenita от 21.09.2025 г.

Но, когда взлетный модуль “Фалькон” поднялся на такую высоту, данные газодинамического расчета и моделирования воздействия отраженной струи на взлетную ступень модуля “Альтаир”, в полной мере могут быть отнесены и к воздействию на взлетную ступень “Фалькона”, так как и двигатель тот же, и условия старта сходны. Да и воздействие на взлетный модуль для создания дополнительного ускорения должно было произойти не в первые 2 секунды, а в первые 0.1-0.2 секунды подъема, ведь к исходу первой секунды мы видим уже результат этого воздействия, в виде достигнутой высоты подъема несколько метров, вместо расчетной 0.8 м.

А если говорить о времени до взлета на высоту полметра, когда раскаленные газы взлетного двигателя встречали на своем пути дефлектор, фокусировались им и отражались обратно в сопло – там речь должна идти

[30] https://www.astronaut.ru/bookcase/books/filin/text/04.htm, Облик лунного корабля

[31] https://economics.kiev.ua/forum/index.php?msg=18805

не о дополнительном ускорении, а о том, как бы модуль не взорвался или не опрокинулся. Указанная опасность для взлетной ступени "Фалькон" еще больше, так как сопло её взлетного двигателя имеет несимметричный наклон по отношению к дефлектору, что создает опасность кренящего момента даже в идеальных условиях. И снова хотелось бы знать, как конструкторы НАСА объяснили бы такое нетривиальное решение.

Выводы. Идея "петарды" под модулем подтверждена

Итак, представленным исследователями НАСА газодинамическим расчетом и моделированием, подтвержден вывод скептиков о том, что сила отраженной струи была способна добавить не более 5-10 см/сек^2 к ускорению, сообщаемому взлетной ступени основным двигателем и не могла быть источником значительного дополнительного ускорения взлетной ступени, зафиксированного как на кадрах телетрансляции, сопровождаемой синхронным звукорядом, так и на кинокадрах, снятых изнутри взлетной ступени.

Помимо газодинамического расчета и моделирования, об этом свидетельствует отсутствие упоминаний о таком дополнительном ускорении в отчете экспедиции[32] . На стр.15 специально отмечено *"The LM-10 APS flight reconstruction showed the APS performance to be satisfactory. No malfunctions or anomalies with possible impact on future flights were noted."* («Реконструкция полёта показала, что работа системы подъёма была удовлетворительной. Не отмечено неисправностей или аномалий, которые могли бы повлиять на будущие полёты.»)

И, если, по мнению В.Пустынского, астронавты могли и не заметить кратковременное нарастание ускорения до 1g, что само по себе маловероятно, то установленные на взлетном модуле акселерометры, непрерывно замерявшие данные по скорости и ускорению, также ничего подобного не зафиксировали, за исключением *"errors resulting from data filtering spans which included the start and shutdown transients"* (стр.5)[33] ("ошибок, возникающих из-за интервалов фильтрации данных, которые включали переходные процессы запуска и отключения").

Астронавты же отмечают[34], что старт был очень плавным и мягким: Page 19-4: *David Scott: "The ascent propulsion system was very smooth. It felt as if we came off on a spring when we left the descent stage. It is just a real smooth, quiet ride."*
James Irwin: yes

(Дэвид Скотт: «Система подъёма работала ***очень плавно*** *(выделение мое – К.) Было такое ощущение, будто мы оторвались от посадочной ступени. Полёт действительно плавный и тихий».Джеймс Ирвин: «Да»").*

Даже в случае возможности дополнительного толчка от "подушки" газов взлетного двигателя при начале подъема, эффект ее воздействия был бы очень кратковременным, до момента, пока зазор между взлетной ступенью и посадочной не составит величину порядка полуметра, чтобы все избыточное давление снизилось до нуля из-за рассеяния в вакуум. Следовательно, аномальное ускорение должно действовать в полную силу 2-4g очень недолго, примерно 0.1 секунды. Астронавты должны были испытать не просто толчок, а резкий удар силой 2-4g, сравнимый, например, с ударом при падении на лунную поверхность с высоты 6 метров. Не заметить такое толчок было бы невозможно, также как невозможно было бы потом в отчете указывать, что система подъема работала не просто плавно, а "очень плавно".

Следовательно, на записи телетрансляции мы видим не реальный взлет лунного модуля с Луны, а некую телепостановку или мультипликацию. Детали организации этой постановки, конечно, представляют интерес, но никак не отменяют факта подделки одного из важнейших свидетельств реальности "посещения" Луны американцами.

Значение подтвержденных подделок материалов для разоблачения лунной аферы

[32] https://pds-geosciences.wustl.edu/Lunar/urn-nasa-pds-apollodoc/document_a15/mission/a15_mission_report.pdf p.15
[33] https://pds-geosciences.wustl.edu/Lunar/urn-nasa-pds-apollodoc/document_a15/mission/a15_mission_report.pdf p.5
[34] https://www.nasa.gov/wp-content/uploads/static/history/alsj/a15/a15-techdebrief.pdf, p.19-4

Оппоненты, сторонники официальной версии реальности высадок американцев на Луну, обычно упрекают скептиков в том, что у них нет единой картины, как именно афера, если она имела место, была организована. Это действительно так – среди скептиков очень много разных точек зрения на те или иные аспекты организации лунных фальсификаций. Среди скептиков не только нет единодушия, но распространена и нелицеприятная критика аргументов друг друга. Например, кто-то придерживается версии, что ракета “Сатурн-5” даже на орбиту выйти не могла, кто-то, напротив, считает, что только на околоземную орбиту она и могла выйти, а к Луне, в лучшем случае, доставить какой-то автоматический прибор, но не лунный модуль массой 15 тонн с запасом топлива и двумя астронавтами.

По мнению оппонентов, такое разнообразие мнений в среде скептиков подрывает их позицию. Напротив, именно такое разнообразие мнений как раз и показывает наличие живой дискуссии, взаимную критику и реальную работу исследователей, с разных сторон изучающих разные аспекты этой мистификации. Здесь важно понимать, что задача скептиков – вовсе не реконструировать полную схему аферы, так как это требует ресурсов целой организации, если не государства. Задача скептиков – сродни задаче эксперта банка, который выявляет тот или иной признак поддельности на предъявленной ему денежной купюре, и никак не может знать/реконструировать, как именно был устроен и где расположен станок для печати этих фальшивых купюр. В качестве таких признаков поддельности выступают очевидные противоречия материалов “экспедиций” физическим законам и научной картине мира. И то, что среди сотен материалов, явные подделки выявлены лишь в некоторых – ставит под сомнение и все остальные.

Например, аномальная высота подъема в первые секунды после старта “Аполлона-15”, да и всех остальных, взлет которых снимался с лунного ровера, с очевидностью доказывает, - телекадры взлета подделаны. А раз подделана телесъемка – следовательно, не имелось ни телекамеры на лунном ровере, ни самого ровера, иначе зачем было их подделывать – никто бы не упрекнул НАСА, если они представили бы только съемку изнутри модуля. Следовательно, где-то на Земле были построены специальные декорации для этих съемок. Но эти декорации были продемонстрированы на множестве фотографий, фотопанорам, о действиях в этих декорациях “отчитывались” астронавты. Следовательно, все материалы, связанные с этими декорациями – тоже подделка.

Так, из одного факта, который невозможно объяснить съемками на реальной Луне, вытекает полное разоблачение аферы, так как все ее материалы взаимосвязаны, и доказанная подделка одного, даже небольшого факта, автоматически рушит всю конструкцию аферистов.

Именно поэтому оппоненты-защитники так отчаянно сопротивляются признанию подделками даже очевидных фальшивок - как описанных выше телекадров взлета лунных модулей с Луны. В ход идут самые фантастические предположения, от “пружин”[35] в местах крепления пироболтов, которые подбрасывают модуль во время старта, до упования на некую специальную форму взлетной ступени лунного модуля, которая позволяет аккумулировать силу отраженной струи взлетного двигателя и использовать ее для дополнительного ускорения, в полтора-два[36] раза более сильного, чем этот основной взлетный двигатель в состоянии сообщить модулю сам. То, что про такую силу отраженной струи не подозревали ни конструкторы, ни исследователи НАСА, выполнившие ее численное моделирование и газодинамический расчет воздействия на взлетную ступень – защитников нимало не смущает. Проще продолжать называть черное белым, а белое – черным, в надежде на чудо, которое может спасти лунную аферу от разоблачения. Но все эти попытки отрицать очевидное – тщетны, а подделка даже в малом обрушает всю систему защиты аферы, и выстроить ее вновь невозможно.

Kodim, 10.11.2025

[35] https://economics.kiev.ua/forum/index.php?msg=18732 В.Пустынский
[36] https://economics.kiev.ua/forum/index.php?msg=18732 В.Пустынский