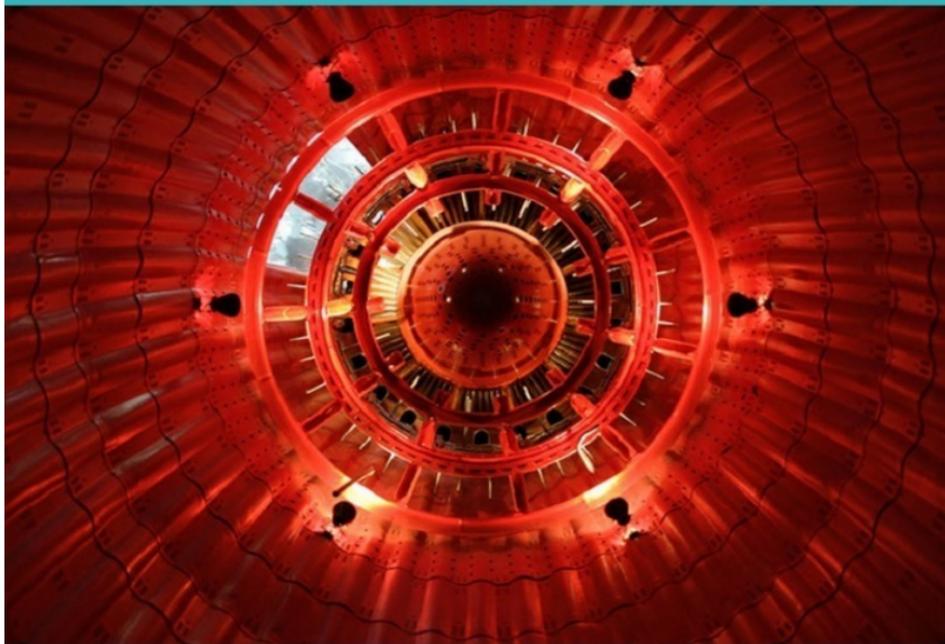


АНДРЕЙ ЧЕМЕЗОВ

---

# Марсианская лётная школа

ВСЕЛЕНСКИЙ МЕЧТАТЕЛЬ



**Андрей Чемезов**  
**Марсианская лётная школа.**  
**Вселенский мечтатель**

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=29803024](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=29803024)  
ISBN 9785449041203*

**Аннотация**

Об освоении воздушной целины Марса, о посадке космического самолёта с комбинированными силовыми установками, способными одинаково эффективно работать как в воздушной, так и в космической среде, о легкомоторном самолёте, работающем на низких высотах над Марсом. Условия обеспечения безопасности полётов, особенности навигации и метеообеспечения полётов над Красной планетой.

# Содержание

Марсианская лётная школа / Космический дальнобой	5
Уход на второй круг. Мягкая посадка	6
Дозаправка в Космосе	9
Лунная катапульта	14
Конец ознакомительного фрагмента.	15

# **Марсианская лётная школа Вселенский мечтатель**

**Андрей Чемезов**

© Андрей Чемезов, 2018

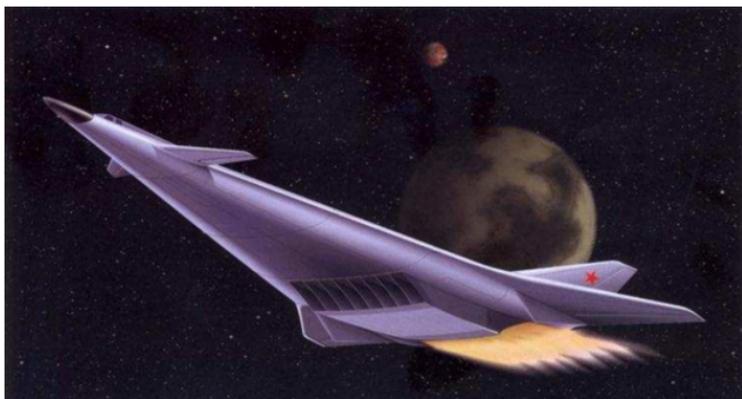
ISBN 978-5-4490-4120-3

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

# Марсианская лётная школа / Космический дальнёбой



# Уход на второй круг. Мягкая посадка



*Воздушно-космический самолёт (прототип описан здесь: <http://rusvesna.su/future/1444062283>)*

*случай из жизни*

Командир корабля, выполняя посадку на Марсе, в последний момент замечает вдруг медленно ползущего по взлётной полосе робота, и со словами «Нет, нет, только не это!..» тянет лямзду на себя. «Х..ли тут тормозить», – объясняет командир бортинженеру, препятствие на полосе не заметившему, и скоро переключает двигатели на взлётный режим. Тяга резко вырастает до критических перегрузок, что чувствуют все пассажиры.

В возмущении, некоторые из них, находясь, наблюдают

в иллюминаторы, как корабль делает второй круг: на форсажной тяге стремительно вырывается из тонкого слоя марсианской атмосферы обратно, в Космос, распуская из-под крыльев белые кудри струй... Не имея возможности развернуться в разрежённой атмосфере Марса, тяжёлый межпланетный корабль, скрипя от натуги, выходит на околомарсианскую орбиту и делает один полный оборот вокруг планеты, на что уходит примерно час! В салоне всё это время негромко, буднично, по-домашнему играет музыка марсианской радиостанции «Марс пора-с»... Диспетчеры за круг успевают решить проблему и докладывают об этом, после этого корабль вновь садится на ту же самую полосу, не меняя курса...

Шторки с бахромой за спиной командира постоянно колышутся, треплются, но он действует уверенно и спокойно. Опытный.



Войдя в тонкую атмосферу, двигатели сразу переключаются на реверсивную тягу, и тормозят, тормозят... Раз подпрыгнув, лайнер, наконец нащупав полосу, садится на неё и под гул моторов за иллюминаторами проносится название космопорта: «Марс-500».

Прилетели!..

*21 декабря, 2017*

# Дозаправка в Космосе

*БЕСПИЛОТНЫЕ ЗАВОДЫ И РОБОТИЗИРОВАННЫЕ СКЛАДЫ НА ЛУНЕ, АВТОМАТИЧЕСКИЙ ОТСТРЕЛ ГРУЗОВ С ЛУНЫ ПРИ ПОМОЩИ ЭКСТРА-КАТАПУЛЬТЫ (2006), ВСЁ ДЛЯ КОСМИЧЕСКОГО ИЗВОЗА (Луна в роли сырьевого придатка):*

Помимо воды с Луны при помощи экстра-катапульты доставляются до борта межорбитального космического корабля горючее и окислитель, чтобы ускорить перелёт на разгонных блоках с жидкостно-реактивными двигателями от околоземной до околомарсианской орбиты. Вес воды и топлива при такой схеме перелёта может достигать 80% от общего веса межорбитального корабля. То есть марсианский корабль-экспресс поднимается на околоземную орбиту с минимальным весом, так сказать в «сухом» виде, и основную часть своей предполётной массы набирает уже в Космосе: заправляется водой, кислородом, горючим... Надёжная, не наносящая экологического вреда Земле лунная экстра-катапульта позволяет выводить в Космос, на околоземную орбиту, огромные партии грузов, до 1,5 тонн за раз, в основном

это вода и горючее. Наиболее серьёзная техническая проблема в реализации варианта схемы межпланетных перелётов с использованием лунной инфраструктуры заключается в том, что производство качественного горючего и чистой воды на Луне обходится дороже, чем производство аналогичных видов продукции на Земле. Ситуацию спасает разве что отсутствие налогов! Поэтому до полного становления на ноги индустрии лунной промышленности (не без использования экономически эффективных рычагов, надо признать) о запуске марсианских экспрессов с ЖРД и думать не приходилось. ЖРД – традиционные двигатели, альтернатива атомным силовым установкам в Космосе. Применяются они в тех случаях, когда атомно-силовые установки, по каким-либо причинам, применять нельзя или нецелесообразно. Например, в комбинированных силовых установках космических самолётов. ЖРД позволяют сократить время перелёта до Марса в несколько раз... Проблема использования ЖРД заключается в топливе, которого для постоянной работы двигателей требуется достаточно много.

Как только лунная индустрия заработала на полную мощность, освоила выпуск качественного топлива и различных «аксессуаров», к примеру топливных баков, так у перевозчиков в Космосе появилась возможность заправляться на околоземной орбите легко и быстро, как автомобилям на АЗС. Космические корабли либо заправляли, либо меняли им топливные баки – пустые на полные (отстёгивали пустые

и пристёгивали полные). Хотя замена бака – технически более сложная процедура, чем заправка... В результате ЖРД стали использоваться даже мелкими частными фирмами, особенно часто на межпланетных трассах... В Космосе с той поры заправляться стало выгоднее, чем на Земле, это стали делать для многих видов транспортных космических кораблей, даже для спутников. Тяжёлые межорбитальные комплексы – пилотируемые и грузовые, межорбитальные буксиры, космические станции, крупные геостационары – последние выглядели как станции, по размерам, с той лишь разницей, что функционирование геостационарных спутников обеспечивается за счёт команд операторов с Земли, без участия людей на орбите, – заправляли всех! Таким образом Земля постепенно избавилась от роли сырьевого придатка космической транспортной индустрии, передав эту, весьма важную, стоит отметить, роль – Луне! Наконец, когда ЖРД стали устаревать, их стали вытеснять из обихода, поставки с Луны в это время не прекратились, так как на Луне производились не менее ценные компоненты сырья – кислород, вода, минералы и стройматериалы, практически целиком изготавливаемые на Луне... Благодаря экстра-катапультам доставка грузов с Луны была по-прежнему выгоднее, чем доставка тех же грузов с Земли, когда приходилось преодолевать обязательно силу земного притяжения, проходить сквозь толщу атмосферы напролом... Лунные экстра-катапульти дошли практически до идеального совершенства то-

гда: они стали компоновать и отстреливать грузы автоматически!

По команде оператора, находящегося где-либо, например на Земле или в космическом пространстве, оснащённый роботами склад, находящийся рядом с экстра-катапульты, автоматически находил на стеллаже, извлекал и подготавливал к отлёту необходимую партию груза (оператор выбирал номер партии груза по каталогу, имевшемуся в интернете, в каталоге были указаны все характеристики выводимого груза, в том числе масса, стоимость доставки, по этим характеристикам груз выбирался Клиентом, он вносил предоплату за доставку и посылка тут же отправлялась к нему, в Космос, либо на Землю). Склад был автоматизирован на 100%, на нём имелось всё, что могло пользоваться спросом у космических дальнобойщиков, и при этом склад функционировал в автономном режиме: находил груз сам, компоновал его в посылку, заряжал в экстра-катапульту и отстреливал в Космос! Точнее, занимались этими делами лунные роботы, приписанные к складу.

После доставки груза по назначению склад делал заявку на пополнение своих запасов беспилотным заводам и фабрикам на Луне.

Практиковались и другие схемы. Скажем, прилетел с Земли в грузовом контейнере аппарат, а точнее – его базовая основа, предназначенная для дальних «прогулок» по Космосу. Что мог получить этот аппарат на Луне? Он мог получить

на Луне 90—95% своей базовой массы и при этом мог стартовать с Луны с выключенными двигателями, экономя горючее. Как это происходило? Сначала аппарат оснащался базовой платформой и защитным экраном, которые изготавливались на Луне, к нему подвешивались баки, они заправлялись топливом и окислителем, после этого аппарат устанавливался на экстра-катапульту и от неё получал максимальное приращение скорости, как от первой ступени ЖРД — вполне достаточное приращение скорости, чтобы покинуть не только окололунное, но и околоземное пространство. После этого в работу включались собственные двигатели аппарата, они делали дальнейшее приращение скорости, либо манёвры, для корректировки маршрута движения к цели. Многие марсианские спутники собирались на лунных заводах. Это было выгодно. Технологии сборки спутников и старта с Луны использовались и для коммерческих пусков.

*из книги «Новый Марс», сноска №8, 2006.*

# Лунная катапульта

Со временем, когда обратный поток груза с Луны на Землю, состоящий не только из лунных камней и минералов, но и из вещей, подлежащих обязательному возвращению, возрастет до значительных объемов и лунная почта перестанет с этим потоком справляться, космонавты обзаведутся (для отправки грузов на Землю) лунной электромагнитной пушкой.

Это изделие, весом, возможно, около тонны, будет отстреливать с Луны, в открытое космическое пространство по определенной баллистической траектории, капсулы с полезным грузом до 20 килограммов приблизительно... Таким образом, чтобы эти капсулы примерно через неделю оказывались на Земле!

Капсула с грузом укладывается на чашеобразную платформу, которая размещается внутри «ствола пушки» или на открытом монорельсе. Под воздействием электромагнитных сил платформа разгоняется и выбрасывает капсулу из «ствола», придавая ей необходимую для полета скорость. Для стабилизации траектории полета капсулы платформа во время запуска раскручивается вокруг своей оси, вращение передаётся непосредственно на капсулу.

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

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

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