

Философия Ту-114 или голландская болезнь.

Эпизоды истории советской
ракетно-космической техники.

Эйсмонт Н.А.

Прекрасная весна 1961 года.

1.

Первый удар по брешневской Красной Коммунистической партии. Подвезеной бак от МИГа-15 как макет секретов космического корабля. Эффективность системы хранения шила в мешке.

2.

Полет Гагарина вудучи элементом изменения цели ракетно-космической техники (РКТ). Вудучи элементом изменения цели ракетно-космической РКТ одновременно становится важнейшей составляющей агитпропа ("Зато мы делаем ракеты...").

3.

Вместе с всемирным турне Гагарина эта зараза распространяется на Запад. В США американцы формулируют национальную сверхзадачу — высадку человека на Луну. В СССР завершается первая фаза голландской болезни РКТ. Что такое голландская болезнь.

Прекрасная весна 1961 года.



МиГ-15



F-86 Sabre

Истоки успехов советской РКТ

1. Тридцать лет назад (Цандер, Королев, Глушко, Люлька, Душкин, Браун).

2. Истоки победы в в СССР и Германии. Итоги 30-х годов. Причины победы конкурентной борьбы в условиях тоталитарного режима: тиран как абсолютное оружие конкурентной борьбы. Душкин побеждает Глушко и Королева, но неосторожно оставляет их в живых.

Конец Второй мировой войны и начало холодной войны как условие и причина становления и развития РКТ в СССР и США

1.

Неторопливое развитие ракетостроения в СССР, Франции, Люксембурге и др.

2.

Ядерная гонимая отставание СССР в ядерной гонимой конкуренции как основа ба требует очень большой ракеты и гигантского самолета для ее доставки.

3.

Конкуренция самолетов, самолетов и бомбардировщиков ракет. Разработка Ту-16, Ту-95, М-4, "Бури" и "Семерки".

4.

Горячие фазы холодной войны (Корея, Вьетнам, Ближний Восток). Война шпионов и пеленгация ошибок по анализу шпионских материалов. Случай с F-86

Ракетная независимость и обшивкой переменной толщины разработок.

Представление героев Корейской войны и героев освоения космоса (Альберт Армстронг, Роберт Фаркуар).

Центр

Конец Второй мировой войны и начало холодной войны как условие и причина становления и развития РКТ в СССР и США



Гонка на Земле и в космосе

Философия Ту-114. Промышленный шпионаж американцев как составляющая визита Хрущева в Америку в 1960 г.

Заключение эксперта Вернера фон Брауна по результатам анализа шпионских материалов: причина успеха русских в РКТ – философия Ту-114. Существо этой философии - отказ от оптимизации, игнорирование тонкостей конструирования и технологий, быстрое достижение цели как основной критерий при выборе вариантов.

Пример реализации такой философии – Ту-114 – самый большой самолет в мире. Но по характеристикам – не самый лучший. Однако, имея такой прототип, легко получить и самый большой, и самый лучший.

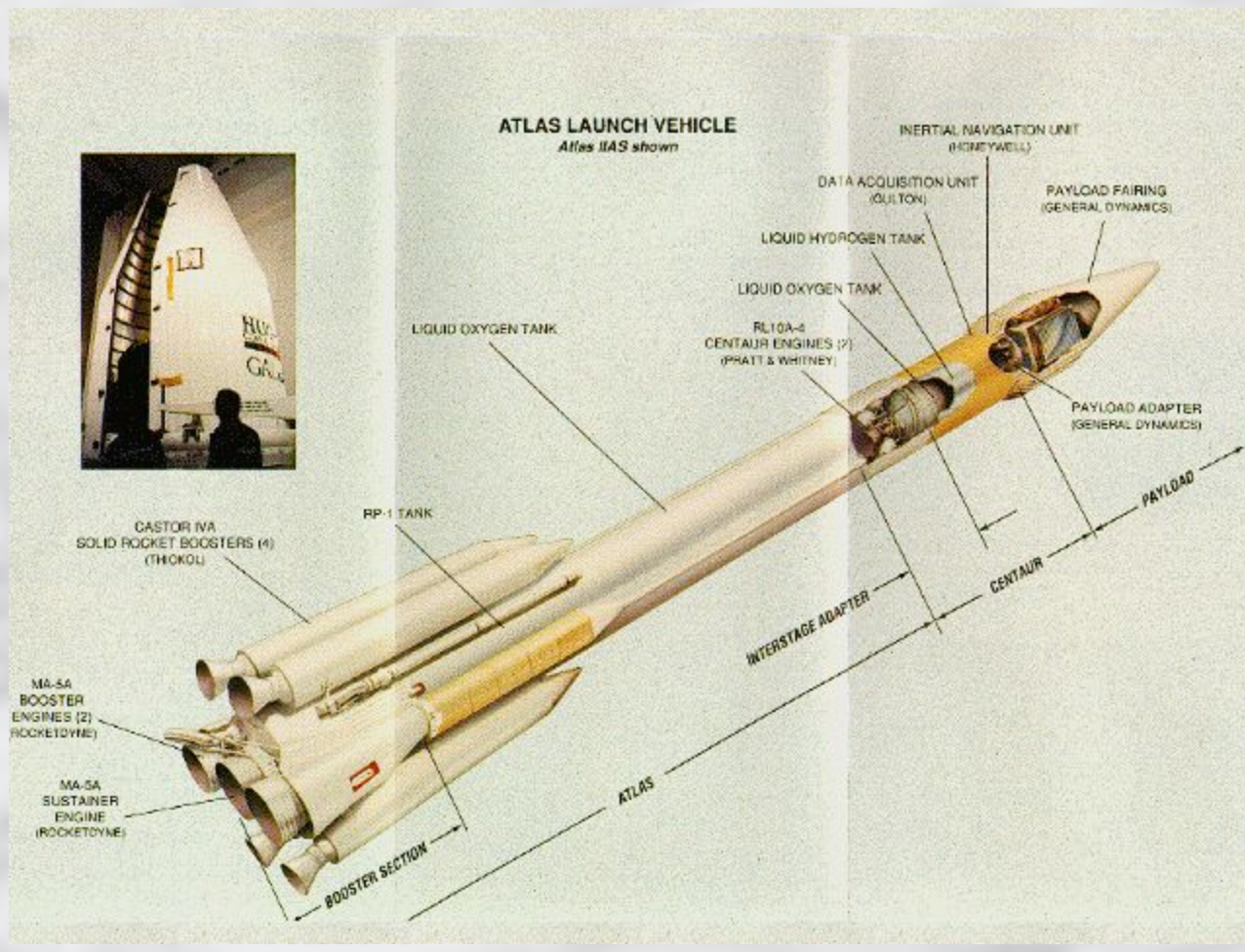
"

Сравнение "Семерка" и "Восток" как идеальное воплощение философии Тьюринга в американском подходе (ракета "Атлас") к решению трудных проблем с неясной перспективой возможности их решения: все двигатели запускаются на Земле. Применение проверенных материалов, проверенных технологий, решение неясных проблем путем летных испытаний (симптом голландской болезни). Шаровая форма спускаемого аппарата "Восток" была выбрана в силу наличия наиболее полных данных по аэродинамике тел такой формы.

Результат: "Семерка" – самая большая в то время ракета в мире (стартовый вес ~300 тонн) ее возможности по выведению полезного груза вплоть до тонны на низкую круговую орбиту позволили решить задачи полета человека в космосе и полета межпланетных аппаратов много проще, чем американцам.

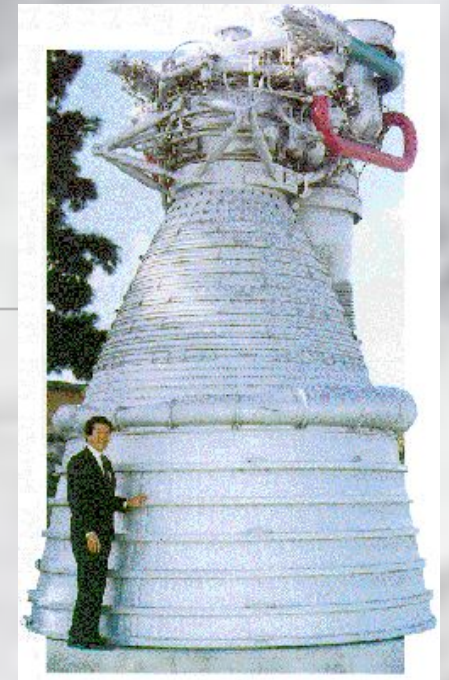
И это, как оказалось, плохо. Второй результат – золотой дождь для РКТ и развитие голландской болезни. Американский "Атлас" имел стартовый вес 110÷120 тонн, выводил на низкую орбиту корпус (баки) ракеты весом ~3 тонны, оптимизирован так, чтобы при отрыве баки достигли 0.2 мах, чтобы корпус не потерял устойчивость, баки надо постоянно летает до сих пор, как и "Семерка". Но уже на русских ракетных двигателях РД-180.

Гонка на Земле и в космосе



Гонка на Земле и в космосе

Русские ракетные двигатели – лучшие в мире в то время, сейчас и навсегда. Парадокс конкуренции внутри советской (российской) РКТ без разумных границ, но с хорошими или смертельными результатами. Сатурн-5 - "Аполлон" – ИКН15, 3 американской – F-1. Удельный импульс ИКН15 (ВФ-1 – 303 с (на Земле – 265). Давление в камере 200 и 70 атмосфер соответственно.



Гонка на Земле и в космосе

История разработки НК 15 (НК 33), "простота" конструкции ракетных двигателей и последствия ее недооценки.

НК 15 разрабатывали для первой и второй ступеней Н-1 в пику Глушко, не поладившему с Королевым. В силу очевидной простоты ракетного двигателя по сравнению с обычной продукцией КБ – турбореактивными двигателями – было обещано разработать, построить и испытать двигатель в течение года, бросить в болото на 10 лет, достать из болота, и двигатель будет работать.

Почти так и случилось. Изготовленный в 1974 году двигатель был доставлен в США в 1995 году, поставлен на стенд и успешно проверен на номинальном режиме работы.

Истории:

- Изготовленный на обычном заводе ракетный двигатель на обычном заводе испытаний, серийные образцы взрывались. Причина: на обычном заводе оставляли заусенцы в форсунках.

- При смене поставщика РТИ двигатели стали взрываться. Причина: новый поставщик проводил термообработку прокладок для комбродных манжет в масле.

Что касается НК 15, его разработка заняла существенно больше времени, и трудности этой разработки стали одной из причин краха советской лунной программы Н1-Л3.

Особенности национальных планетных и иных космических исследований

1. Попытки полетов "Л. Венера на Марс" на коньяк. Трудности с килограмма полезного груза: килограмм спирта. IV

2. Движение планетных программ, карт-бланш блок молотым стал работоспособным после 2-х суток работы над эскизами и по эскизам.

3. Мистификация, роль мистификаторов, науки" в планетных исследованиях и РКТ. прихлебатели,

Л. Седов как фальшивый фасад советской РКТ. Награждение прихлебателей как результат раннего советского PR

РКТ

От "Раската" до заката: советская программа пилотируемых полетов на Луну

1. Советская лунная программа как наивысшая точка голландской болезни в РКК: два параллельных проекта.
2. Отход от философии Ту-114 как одна из причин краха проекта.
3. Эпизоды из воспоминаний участника: перелив топлива из предыдущей ступени в последующую как эффективный способ оптимизации, и какие деньги кому за это дали. Другие рационализаторские предложения.
4. Окончательная победа В. П. Глушко (крах Н1-Л3).

От "Раската" до заката: советская программа пилотируемых полетов на Луну

11А52 или Н1-Л3



Ответ на вопрос: "Почему мы раньше были впереди, а теперь – нет?"

Расходы на РКТ. Сравнение России и США в правильных единицах измерения: МРОТ.

Правительство США расходует на невоенные задачи РКТ ~13 млрд. долларов в год, ≈ 8.7 млрд МРОТ. Правительство РФ расходует МРОТ (в месяц) \$1500, млрд. рублей (в месяц) 100. МРОТ. (В США в РФ МРОТ (в

Ответ на вопрос: "Почему мы раньше были впереди, а теперь – нет?"

2. Что касается РКТ, мы были и остаемся впереди.

Что касается космических исследований, т. е. науки, мы были "Гранат", "Интербол".

Breaking news

Посадка NEAR на Эрос
12.02.2001 - торжество
американской версии
философии Ту-114 в реализации
Р. Фаркуара.

