

Выяснение истины через эксперименты

Увидев конструкцию транспортного корабля, Цзян Чэнь чуть не расхохотался вслух.

Эти русские просто заменили ракету в середине, объединили четыре другие вместе и убрали третью ступень. Они поместили топливный бак в нижней части средней секции космического корабля, в то время как груз перенесли выше. Несмотря на то, что общая компоновка составных частей превосходила стандарты того времени, в энергосистеме по-прежнему использовался оригинальный двигатель на химическом топливе.

Преимуществом этого самолета было продольное ускорение, которое могло эффективно облегчить нагрузку на внешнюю оболочку самолета во время фазы ускорения. Но в то же время возникала другая проблема – выполнение поворотов в космическом пространстве усложнялось.

Поворот корабля путем смены мощностей четырех двигателей, конечно же, был самым простым вариантом, но поворот на 90 градусов потребовал бы воздействия гравитации планеты. Этого можно было бы избежать, добавив еще один небольшой двигатель, но корпус не смог бы его вместить.

Когда дело дошло до этого двигателя, Цзян Чэнь почувствовал себя неловко. В конце концов, он обманул русских. После строительства космического лифта химический топливный двигатель РМ-320, обычно применяющийся в ракетостроении, не имел будущего. Высокоэнергетическая аккумуляторная батарея в сочетании с батареей из цезия размером с ладонь могли обеспечить радиус полета такой же, что и традиционное химическое топливо в размере двух топливных баков с домом. Ограниченная технология предполагала только экстенсивное развитие – то есть увеличение не качественное, а количественное.

Нож из бронзы, вне зависимости от улучшения техники закалки иковки, не смог бы сравниться с ножом из стали.

«Нет ничего такого в использовании двигателя на химическом топливе, но это решение все равно краткосрочное. Самое большее, еще 20 лет, и этот двигатель окончательно будет выведен из эксплуатации. EmDrive, генерирующий тягу и отражающий микроволны внутри устройства, – это будущее космического развития. Трудно, конечно, сделать в этой области значительный шаг, но мы можем начать с электрического двигателя... не записывай, это просто мысли вслух», большеносый русский достал блокнот и начал конспектировать слова Цзян Чэня, тот заметил это и сразу же почувствовал смущение.

Он действительно ничего не понимал в аэрокосмической промышленности. Его единственной ролью в космическом департаменте Небесной Торговли была транспортировка данных из мира после апокалипсиса в современный мир, всей деятельностью департаментов управляли квалифицированные ученые, которые, в свою очередь, не знали, откуда данные попадали к ним.

Тем не менее, он все еще понимал общее направление деятельности, поэтому он, задумавшись, мог заговорить о том, что он понимал. Однако он не был уверен в правдивости того, о чем говорил.

Юрий с неловкостью потер затылок.

«Думаю, в ваших словах все равно есть смысл. Правда, мы изучали принцип EmDrive еще с

советских времен, но так ничего и не добились. У нас есть прототип электрического двигателя, но его мощность слишком мала и не может сравниться с несущей способностью ракет на химическом топливе».

«Если вы действительно разработали EmDrive, то это нам стоит поучиться на вашем опыте», пошутил Цзян Чэнь.

Юрий достал листок бумаги и протянул его Цзян Чэню.

«Я хотел спросить, что вы думаете об этом космическом корабле? Может ли он причалить в порту Небесного Города? Если нет, то какие именно спецификации не соответствуют стандартам? Пожалуйста, расскажите».

Цзян Чэнь взял исписанные английскими буквами листы, но, ничего не понимая, вернул их Юрию.

«Сейчас я не могу дать вам ответа. Можете не давать мне эти бумаги, ученые, которые приехали со мной, эксперты в своем деле. Отправьте все данные нам, мы проверим все в программе моделирования и сообщим вам, что со стандартами не так».

Нужно было убедиться, может ли космический корабль «Олег» пришвартоваться в порту Небесной Торговли. Этот момент нельзя было недооценивать. В систему Земля-Луна мог войти не только космический корабль. Скорость космического пространства измерялась в километрах в секунду. Потери могли исчисляться миллиардами. К этому вопросу нужно было отнестись как минимум ради безопасности Небесного Города.

Однако это не имело никакого отношения к Цзян Чэню. В основном он появлялся, чтобы показать свое присутствие. В конце концов, это был особый период. Истинная цель его приезда в Россию должна была оставаться скрытой.

Однако Юрий так не думал. Довод Цзян Чэня о том, что «у химического топлива нет будущего», убедил его. Некоторые могли бы сказать, что даже Цзян Чэнь, как посторонний, видел проблему. Неужели Юрий как эксперт не мог этого понять?

Проблема также была и в исследовательских школах.

EmDrives или стандартные двигатели – кто же был прав, а кто нет? И может ли вообще в научных исследованиях существовать понятие «неправильности»? Это были два параллельных направления исследований, одно из которых опиралось на настоящее, второе смотрело в будущее. Придерживаясь более эффективной разработки ракет на химическом топливе, РМ-300 удвоил тягу до величины толчка ракет Falcon 9. Кто мог сказать, какая из разработок была более эффективной? До изобретения кремниевого механизма ружья не превосходили луков.

У Юрия тоже были свои соображения. Он записывал слова Цзян Чэня для того, чтобы затем убедить всех своих начальников, кто поддерживал РМ-320, пересмотреть свое отношение к двигателям будущего.

Хотя Цзян Чэнь утверждал, что он не разбирается в аэрокосмических технологиях и что он понимает только общие направления, кто мог сомневаться в его словах? Многие люди считали его основателем второй великой навигационной эры человечества, сравнивая его с Колумбом.

Не говоря уже о российской аэрокосмической компании, которая во многом унаследовала

успехи старого Советского Союза, даже директор НАСА все равно сделал бы записал его слова. Речь шла не об академическом авторитете, а скорее об истине, определяемой опытом.

Записав несколько страниц заметок, Юрий не мог перестать улыбаться. Он радостно проводил Цзян Чэня до двери. Даже Наташа посмотрела на Цзян Чэня еще несколько раз. Она не могла связать слово «ученый» с этим человеком. Тем не менее, за его словами даже технический директор Юрий сделал записи, и она смутилась.

«То, что ты говорил, это правда?»

«Я говорил то, что мне в голову пришло», Цзян Чэнь улыбнулся. «Но хотя мое понимание основной теории ограничено, в мире не так много людей, которые знают общее направление лучше меня».

А вот почему - говорить не было нужды.

Наташа кивнула.

После долгого молчания она вдруг добавила:

«Могу я кое-что обсудить с тобой?»

«В чем дело? Давай поговорим», Цзян Чэнь посмотрел на Наташу с некоторым удивлением. Он думал, что она не будет говорить с ним сегодня. Он не ожидал, что она забудет о своей обиде так быстро и, если и заговорит, то не своим командным и прямым голосом, который она использовала на переговорах и который так подходил к ее характеру.

Поколебавшись немного, Наташа все же произнесла:

«Ты можешь пойти на коктейльную вечеринку сегодня... один?»

<http://tl.rulate.ru/book/4900/1009195>