ГЛАВА 20. ЧЕТВЕРТЫЙ СОЛ. Я УМИРАЮ ОТ ГОЛОДА.

Шел четвертый сол пребывания наших героев в ловушке на Марсе.

Земли по-прежнему не было видно.

«Доброе утро... Танг», - слабо поприветствовала его Мэй Донг. Ее лицо было бледным, а волосы растрепанными.

«Доброе утро», - Танг Юэ сегодня предусмотрительно нацепил брюки и закутался в одеяло. Он был похож на пожилого монаха, медитирующего на стуле. Перед ним стоял поднос с едой и чашка с водой. Сегодняшний завтрак состоял из консервированных персиков и сухого печенья, а также ста миллилитров воды. Консервированные персики содержали много воды, так что Танг Юэ мог сэкономить воду.

Он попытался использовать всего190 миллилитров воды, чтобы умыться, но у него не вышло, впрочем он не удивился этому. У него даже зубная паста прилипла к передним зубам.

Судя по всему, 200 миллилитров – это минимально необходимая норма.

«Ты не очень хорошо выглядишь. Ты плохо спала прошлой ночью?»

«Просто очень хочу есть». Девушка уставилась на еду на столе Танг Юэ. Еда выглядела так, как будто она была в нескольких дюймах от нее, как будто она могла протянуть руку и коснуться ее. Это вызвало у нее страстное желание уткнуться головой в экран.

«Я умираю от голода», — глаза Мэй Донг хищно блеснули, и она издала жалобный крик, — «Я ... очень ... очень хочу есть!»

Танг Юэ вздрогнул от испуга – такое отчаяние было в её голосе.

«Я хочу съесть все, что попадется мне на глаза», - девушка ударилась головой о экран. «... Танг, Томкэт, если вы не пришлете припасы в ближайшее время, я начну грызть пластик космической станции...»

«Мы пришлем всё завтра! Уже завтра груз будет у тебя!»

Танг Юэ мгновенно запихнул остатки завтрака в рот, допил воду и вскочил, чтобы надеть скафандр.

Отбежав на полпути, Танг Юэ обернулся и посмотрел в камеру, крича: «Мэй, не вздумай грызть пластик космической станции. Если ты случайно прокусишь дыру в стене, все будет кончено!»

Томкэт повис на лестнице, ведущей к посадочному модулю, и начал осматривать взлетный модуль.

От двигателей взлетного модуля зависел успех этой невероятно важной миссии по спасению Мэй Донг. От того, удастся ли модулю успешно выйти на орбиту и состыковаться с Объединенной космической станцией, зависела её жизнь.

Для взлета с марсианской поверхности использовались двухступенчатые ракетные двигатели. Первая ступень состояла из двух двигателей с камерой сгорания Raptor 3C, имеющих в общей

сложности четыре сопла. Они могли обеспечить тягу более 120 тонн.

Двигатель первой ступени был главной движущей силой, которая должна была вывести посадочный модуль на орбиту.

Томкэт тщательно проверил состояние двигателей ракеты. Он прекрасно понимал, как много стояло на кону. Поскольку ракеты спускаемого аппарата не могли быть использованы, не имело значения, были ли они повреждены тем, что как он безжалостно вырвал провода. Тем не менее, работа взлетных двигателей была критически важна - если с ними что-нибудь случится, все будет кончено.

Взлетный модуль был оборудован ракетными двигателями Raptor 3C, пока спускаемый модуль работал на двигателях Raptor 3D, оба варианта одной разработки от компании SpaceX. Единственным отличием были номера моделей. От их конструктивной структуры до процесса сборки все было довольно похоже. Вчера робот снял двигатель спускаемого аппарата, чтобы полностью понять систему управления ракетами Raptor. Это было сделано в рамках подготовки к сегодняшнему осмотру взлетного модуля.

Робот навьючил на себя всевозможные инструменты, начиная от ультразвукового дефектоскопа и заканчивая рентгеновским аппаратом. Дюйм за дюймом он осматривал Орла, как внимательный и ответственный врач.

Важнейшим конструктивным элементом Орла были два огромных резервуара. Они обеспечивали сохранность десятков тонн жидкого кислорода и метана, которые использовались в качестве топлива для двигателя.

Жидкий кислород и метан являются низкотемпературными пропеллентами. Жидкий кислород имеет температуру кипения 90 K, что составляет -183°C. Что касается метана, то он имеет несколько более высокую температуру кипения при 110 K или -163°C. При обычном атмосферном давлении эти вещества немедленно закипят и превратятся в газ. В этом заключалась проблема хранения такого типа топлива в течение длительного периода времени. В конце концов, полеты на Марс обычно превышали год или два.

Хранение жидкого кислорода и метана было простым во время полета, так как температура в космосе очень низкая. До тех пор, пока не попадали прямые солнечные лучи, температура в основном поддерживалась ниже точки кипения топлива.

Однако на Марсе таких условий нет. Средняя температура на Марсе составляет -60°C, достигая даже -80°C. Но летом солнечного света достаточно, чтобы поднять температуру почти до 0°C.

Эта температура будет считаться чрезвычайно низкой для человека, но она не сможет поддерживать кислород и метан в их жидком состоянии.

Поэтому инженерам пришлось изрядно потрудиться, чтобы температура резервуара была ниже температуры кипения топлива. Топливный резервуар Орла представлял собой огромную банку из алюминиевого сплава, но на внутренних стенках этой банки использовалось много слоев полиизоциануратной пены, а также была сконструирована специальная ТВС (термодинамическая вентиляционная система). Всё это позволяло поддерживать температуру топлива внутри резервуара ниже температуры кипения этих газов.

Но даже в этом случае жидкий кислород и метан могут постоянно испаряться, поэтому запас топлива Орла со временем будет медленно уменьшаться. Как правило, как только объем

топлива опускался ниже красной линии, экспедиционная команда должна была немедленно приступать к возвращению.

«Томкэт, как у тебя дела?»

Танг Юэ вытащил тележку из гаража. Он начал перевозить подготовленные для Мэй Донг припасы для их последующей погрузки в Орла.

Томкэт упаковал больше десяти контейнеров еды для МэйДонг. В целом эти ящики весили больше тонны. Танг Юэ был занят другими неотложными делами всё утро и первую половину для , так что вечер он проведет за перемещением этих припасов.

«Все в порядке», - откликнулся робот.

Глаза Томкэта уставились на индикатор дефектоскопа. Главная конструкция модуля однозначно должна была быть абсолютно без трещин, воздушных карманов или крошащихся уплотнений. Если бы в топливном резервуаре были трещины, то утечка жидкого кислорода и метана привела бы к катастрофическим последствиям.

Детектор неисправностей показывал стабильные сигналы, что означало, что отраженные ультразвуковые волны были регулярными. Внутренняя структура Орла оставалась плоской, гладкой и стабильной.

«Резервуар с горючим вроде бы в порядке», - пробубнил себе под нос Томкэт. Он отложил детектор неисправностей и удовлетворенно мигнул светодиодами.

«С резервуаром все в порядке?», - поинтересовался Танг Юэ, подойдя поближе к Орлу.

«На первый взгляд вроде бы да, но я не могу гарантировать, что все пройдет без проблем», - робот покачал головой. «Мы же не можем разобрать весь космический корабль по винтику и проверить абсолютно каждый узел или деталь. В нынешних обстоятельствах наши возможности проверки весьма ограничены. Я не могу быть уверен, что там, куда мы не можем добраться, нет никаких проблем.»

«Что же нам тогда делать?»

«Доверься им», - сказал Томкэт, - «Верь в этих людей на Земле, верь, что их инженерное образование было не напрасным»

«Что за дерьмо», - покачал головой Танг Юэ. «Ты хочешь, чтобы я поверил в о всех этих людей, в их порядочность…Знаешь, я сильно разочаровался в людях последнее время… Вот к примеру, те негодяи из Цзюцюаня до сих пор не вернули мне деньги за айфон, который я купил у них в дурацком интернет-магазине и вместо которого в посылке приехал кусок кирпича. Если я умру на Марсе, будет ли это означать, что они не должны платить мне… Аааа!»

«Да что с тобой такое?»

«Черт возьми, я застрял! Я застрял в воздушном шлюзе!»

Робот оглянулся и действительно увидел извивающуюся задницу снаружи шлюза.

«Иди помоги мне!» - крикнул Танг Юэ. «Робот, тащи сюда свою задницу!»

Томкэт опустил лестницу и подошел к нему, прежде чем дать Танг Юэ сильный пинок под зад.

«Черт возьми!»

http://tl.rulate.ru/book/32217/1191962