



АЭРОКОВЧЕГИ ПРОФЕССОРА РОДИОНОВА

...Представьте себе: над землей проплывает «летающая тарелка» диаметром километра четыре, никак не меньше. Но к инопланетянам она не имеет ровным счетом никакого отношения. Таким представил слушателям недавних Зигелевских чтений будущее жилье жителей планеты Земля доктор физико-математических наук, профессор кафедры микро- и космофизики МИФИ Борис Устинович Родионов.

Профессор Родионов вообще человек необычный. Несколько лет назад, например, он попытался представить, как могут выглядеть жители Европы — одного из спутников Юпитера.

По его мнению, местная цивилизация представлена некими гигантскими разумными червями, которые живут и перемещаются в сети трубопроводов, проложенных ими под ледяной поверхностью спутника.

Изображения этих трубопроводов в виде прямых линий видны на некоторых снимках Европы.

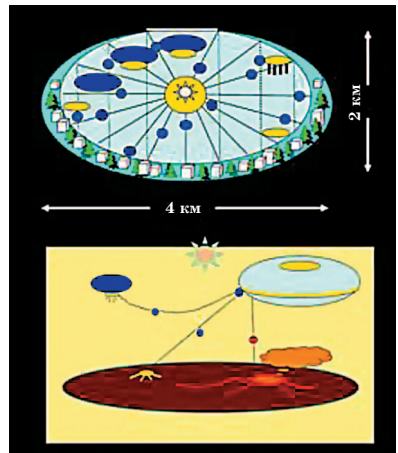
На сей раз профессор рассказал в своем выступлении еще об одном интересном проекте, разработанном им. Говоря коротко, ученый предлагает построить эскадру этаких аэроковчегов, каждый из которых будет диаметром в несколько километров. «Гигантские аэроубежища — ГАУ — могут показаться фантастикой, но, как инженер, уверяю вас: это все реально, в рамках наших технических возможностей», — сказал Родионов.

Аэростат в форме приплюснутого сфероида наполняется гелием, объяснил профессор. Общая площадь поверхности должна составлять 6 кв. км, объем — 16 куб. км. «На 10 этажах в достаточно комфортных условиях сможет поместиться 10 млн. человек, — полагает ученый. — То есть на одного человека придется 25 кв. м, не считая общих площадей, где можно разместить фермы с животными, сады, водоемы, технические помещения».

В центре сфероида — пункт управления и силовая установка. Энергию также можно получать от солнечных батарей, благо поверхность сфероида огромна, и от ветряных генераторов, размещенных по периметру. Эти «вертушки», по расчетам Родионова, могут давать порядка 10 гигаватт энергии. Электричество понадобится в основном для отопления жилых помещений, поскольку в целях безопасности аэростат придется иногда поднимать выше облачного покрова, километров на восемь, где температура минус 30...40 градусов.

Грузоподъемность такого аэростата: у Земли — около 16 млн. т, над облаками — от 5 до 8 млн. т. Технологии для строительства подобных аппаратов у человечества уже есть, полагает Борис Устинович. «Для строительства аэростата не требуется что-то особенное, его можно строить блочным способом из пеностекла, — сказал профес-

Один из вариантов космического дирижабля-дисколета.



сор. — Это сравнительно дешевый и доступный материал — наши дачники его в магазинах покупают и дома свои утепляют. Есть и перспективные материалы, например, на основе углеродных нанотрубок. Обшивка толщиной в лист бумаги сможет выдержать давление 7 т на кв. мм».

Для чего же нужны такие гигантские воздушные дома? По мнению Бориса Родионова, они, словно Ноев ковчег, когда-нибудь помогут человечеству избежать очередного апокалипсиса. Немалыми жертвами иной раз обходятся человечеству землетрясения, извержения вулканов, цунами, ураганы и прочие напасти. Как избежать их последствий? Да надо просто вознестись над ними, поселившись на борту аэроубежищ, подвел черту Б. У. Родионов.

Сообщение профессора было встречено с интересом. Но насколько оно осуществимо? «С технической точки зрения, в этом проекте немало противоречий», — отметил Владимир Бойков, кандидат технических наук, доцент кафедры оптимального управления факультета вычислительной математики и кибернетики МГУ.

В самом деле, вспомним хотя бы историю дирижаблестроения. Гигантские дирижабли перестали строить после того, как несколько таких голиафов потерпели катастрофы, развалившись в воздухе под натиском небесных стихий. Говорят, что сегодня проектировщики учли все недочеты конструкций прошлого, а современные конструкционные материалы позволяют многократно увеличить прочность, создать летательный аппарат, которому не страшны бури.

Но ведь здесь речь идет о конструкциях в десятки, от силы в сотни метров размером. Родионов же намерен строить аэрогорода размерами в тысячи метров. Насколько они окажутся прочными?

Переселять все человечество в аэроубежища непосредственно на нашей планете лично мне кажется бессмысленным. Сколько же надо таких убежищ, чтобы разместить на их борту 13-миллиардное население Земли? Кто будет оплачивать их строительство? Или речь в данном случае пойдет о переселении «золотого миллиарда», состоящего из наиболее богатых земель? Как отнесутся

к этому оставшиеся? Представьте себе и психологическое состояние обитателей самих аэрогородов. Ведь они, по сути, окажутся заключенными в своих комфортабельных каютах-камерах и с высоты полета с тоской будут вынуждены наблюдать за жизнью на покинутой ими планете.

Казалось бы, на этом можно завершить наш рассказ. Но просматривается в проекте профессора Родионова один вариант, который может пригодиться человечеству в будущем. Если создать эскадрилью дисколетов поменьше, то ее вполне можно будет использовать для нескольких целей. Например, в Московском авиационном институте вот уже более четверти века работают над проектом термоплана. Такой дирижабль, похожий на «летающую тарелку», хорош тем, что использование не только баллонов с гелием, но и горячего воздуха позволит ему маневрировать по высоте, не применяя балласт и силу моторов. Грузоподъемность же этого летательного аппарата такова, что он сможет переносить с места на место самые большие промышленные агрегаты.

Такая эскадра сможет также оперативно эвакуировать тысячи людей из района, где ожидается сильное землетрясение или извержение вулкана. Ликвидировать техногенные катастрофы с помощью таких дисколетов тоже, наверное, будет легче.

Вариант подобного летательного аппарата может быть использован не только на Земле, но и в космосе. По расчетам конструкторов МАИ, для этого достаточно оснастить жесткий дирижабль ракетными ускорителями, которые смогут поднять его с высоты 15...20 км, куда обычно могут подниматься стратостаты, до высот поистине космических.

Оказавшись на орбите, такой дисколет может послужить не только околотемной научной лабораторией. Его ведь, в принципе, нетрудно будет переправить, например, к Венере. Для этого достаточно придать ему вторую космическую скорость, что сделать с орбиты не так уж и сложно с помощью, например, электроракетных двигателей, работающих на энергии солнечного света.

С. СЛАВИН