

К 100-летию со дня рождения академика Б. Е. Чертока

Выступление академика Б. Е. Чертока на XXIV Планетарном конгрессе участников космических полетов 5 сентября 2011 г. (Россия, Москва)

В этом году исполнилось 50 лет со дня первого полета человека в космос и первого суточного пребывания человека в космосе. С тех пор жители Земли ко всем своим профессиям добавили еще одну, которая в разных странах звучит по-разному: космонавты, астронавты, тайконавты.

Эта особая группа людей. Ее составляют те, кто дошли до первой космической скорости, а иногда и дальше. Впервые в истории человечества силами многих тысяч ученых, инженеров, рабочих были созданы условия, позволяющие человеку сделать вокруг Земли энное количество витков в зависимости от высоты и программы полета.

Сегодня ассоциация космонавтов насчитывает более 500 человек, побывавших в космосе, а отрасль науки и техники называется не просто космонавтикой, а пилотируемой космонавтикой. Сегодня довольно остро стоит вопрос о ее перспективах – нужна ли она человечеству? После очередного кризиса или дефолта каждое космическое государство, считая оставшиеся деньги, задумывается, а надо ли заниматься пилотируемой космонавтикой. Если подходить к этому вопросу с позиций министерства обороны, то военным, в общем-то, цели и задачи пилотируемой космонавтики не очень понятны. Трудно найти боевую задачу для человека в космосе. Не будет же он стрелять из пушки по противнику, находящемуся в другом космическом аппарате. Для этого есть иные виды оружия, гораздо более эффективные. Так каковы же перспективы пилотируемой космонавтики и в какой мере страны, являющиеся передовыми в области ракетно-космической техники, заинтересованы в развитии этого направления?

Этот вопрос надо рассматривать с позиции стратегии развития всей космонавтики. Одной из стратегических задач современной космонавтики является присоединение Луны к Земле не с помощью веревки или троса, а превращение Луны в базу, позволяющую разрабатывать ее ресурсы. Цели и задачи такой базы – использование Луны как научной обсерватории, как станции наблюдения за тем, что творится на Земле, и при необходимости вмешательства в земные дела. Вот для этого действительно необходима пилотируемая космонавтика.

Сегодня пилотируемая космонавтика постоянно работает в виде экипажа из шести космонавтов на МКС. Они ведут научные эксперименты и обслужи-

живают среду своего обитания. Но если говорить по-крупному, то все современные открытия, связанные с нашей Вселенной, сделаны автоматическими космическими аппаратами, приборами и обсерваториями типа «Хаббл», для которых основной работой является информация, которую они добывают в космосе и передают на Землю. Открытия делают не автоматы, а люди, сидящие на Земле и обрабатывающие эту информацию. Да, человек нужен для их ремонта и обслуживания, как это было с «Хабблом», но он не оказывается ученым, который делает открытия с помощью этой обсерватории. Нужно ли ученым, спокойно работающим на Земле, пересаживаться на космическую обсерваторию и выполнять работу, которую сегодня выполняют космонавты? Думаю, что нет. Ученые должны оставаться на Земле и обрабатывать информацию, которую им доставляют космические аппараты.

Технологии создания автоматических космических аппаратов с каждым годом совершенствуются. Сегодня они доставляют гораздо больше полезной информации, с помощью которой сделаны действительно фундаментальные открытия о составе и строении нашей Вселенной, но пока еще не открыта никакая жизнь, в какой-то мере аналогичная земной. Если бы мы вдруг перестали посылать людей на МКС, то, наверное, фундаментальная наука ничего бы не потеряла. Потеряют прикладные науки, поскольку сама по себе жизнь такого огромного комплекса, как МКС, не может длительно продолжаться без того, чтобы человек не контролировал, не ремонтировал и не поддерживал его. Поэтому сегодня можно твердо сказать, что астронавты, космонавты, тайконавты способны, и они это доказали, работать в космосе в качестве монтажников-ремонтников, монтажников по сборке и установке аппаратуры, по использованию этой аппаратуры там, где нуждается в этом сам принцип действия приборов и исследовательских комплексов. Вот этот опыт, который дает МКС, и большой опыт, накопленный нашими «Салютами» и «Миром», очень полезен. Команда людей, побывавших в космосе, показала, что человек в космосе может работать, а не просто быть подопытным кроликом, он может поддерживать при необходимости работоспособность очень сложных конструкций. Большие космические комплексы будут собираться и вводиться в строй, если в качестве монтажников будут участвовать космонавты.

К примеру, надо решить проблему геостационарной орбиты. Сегодня геостационарный ресурс по количеству находящихся на ней спутников связи практически исчерпан. Они там буквально толкают друг друга. Надо найти место, куда втиснуть еще один спутник, а это удовольствие дорогое, длительное и чем дальше, тем будет хуже, а использовать ресурс геостационарной орбиты необходимо.

Так вот, давным-давно, еще при участии академика Котельникова, было высказано предложение о создании большой платформы, на которой можно было бы разместить сотни ретрансляторов (респондеров) на все виды диапазонов, распределить частоты между потребителями и разместить на геостационаре не одну, а три таких платформы. Строительство платформ было бы сильно упрощено, если бы оно проводилось с помощью пилотируемой космонавтики.

Ну и, наконец, с точки зрения мониторинга Земли, нужно провести активное сравнение того, что нам дает информация, полученная с помощью

современных оптико-электронных систем разрешением до 1 метра, а иногда даже и лучше. Эта информация передается в соответствующие наземные центры, где мы имеем достаточно хорошую аппаратуру и квалифицированных специалистов для ее обработки и расшифровки.

Может ли человек, находясь в космосе, добавить к тому, что делает автоматическая радиоэлектронная система? Думаю, что наличие человека не даст существенных преимуществ. В перспективе нам необходимо иметь возможность использовать человека для строительства базы на Луне. Присоединение Луны к Земле в качестве следующего материка, после Европы и Азии, Африки, Австралии, Северной и Южной Америки, появится еще одна «часть света» – Луна. Вот здесь, в процессе создания необходимых баз и жизненных условий на Луне, конечно, не обойтись без активного участия человека. Поэтому пилотируемая космонавтика, правда, с моей точки зрения, должна быть нацелена на строительство больших космических конструкций и на освоение Луны. Строить космический комплекс автоматически, без участия человека можно, но космонавт существенно повысит надежность использования таких больших и сложных сооружений. Поэтому пилотируемая космонавтика должна существовать и будет существовать.

Сегодня подобной техникой обладают три страны – Россия, США, Китай, и следующей страной, которая самостоятельно освоит пилотируемую космонавтику, скорее всего, будет Индия.

Таким образом, количество людей, которые в отличие от всех нас побывали в новом человеческом измерении, в космическом пространстве, численно будет все время увеличиваться, и мы получим новый класс, кроме фермеров, рабочих, буржуазии, олигархов, летчиков, шоферов, моряков и пр. Такая ассоциация, может быть, в будущем даже со своим профсоюзом, сотрет границы между государствами и научит землян по-настоящему любить и беречь свою планету.

Повторюсь – главной стратегической задачей пилотируемой космонавтики должна стать Луна.