

## В Москве дан старт «полету на Марс»

В четверг, 3 июня в 14.00, в Москве начался уникальный международный эксперимент – полет на Марс. Правда, пока только имитация, но все же... Шесть добровольцев – трое россиян, француз, итальянец и китаец – проведут практически в полной изоляции полтора года. Условия - максимально приближены к полетным, разве что кроме невесомости.

Легко сказать – имитация. Если включить воображение и представить себе то, на что пошли эти люди, становится не по себе. Почти полтора года быть отрезанными от окружающего мира, в полной изоляции. Не то, что без Интернета и телевизора, но даже домой позвонить нельзя. На определенном этапе эксперимента не будет даже связи с «земным центром управления», сообщают «Вести». «Есть проблемы психологические, отсутствия контакта с Землей, замкнутого жизненного цикла и каждая из них может, в свою очередь послужить тому, что пилотируемая экспедиция окажется провальной, так как что-то сорвется», - пояснил директор института космических исследований РАН Лев Зеленый.

Итак, экипаж выбрали интернациональный, что тоже, при определенных условиях, может повлиять на течение эксперимента: два врача - Сухроб Камолов и Александр Смолеевский, инженер Алексей Ситев, два европейских инженера - француз Ромен Шарль и итальянец Диего Урбина, а также китайский специалист по отбору космонавтов Ванг Ю. Нужно ли говорить, что каждый из участников прошел самый сложный отбор, в том числе психологический. Плюс несколько месяцев специальной подготовки. От их работы и взаимодействия будет зависеть многое, прежде всего – перспективы настоящего полета на Красную планету.

Экипаж решено было подобрать сугубо мужской, по старому морскому принципу. «Наличие женщины в экипаже космического корабля на протяжении долгого времени может стать определенным дестабилизирующим фактором, с моральной, психологической точки зрения. Лучше, если экипаж будет моногендерным, и экипаж будет сосредоточен на выполнении профессиональных функций, а не будет невольно бороться за внимание одной или двух женщин. Основной инстинкт никто не отменял», - рассказал эксперт по космической политике Юрий Караш. И чтобы потом тоже не отвлекаться на проблемы пола, приведем мнение директора института космоса США Джона Логстона. Он считает, что на Марс полетят, скорее всего, люди уже зрелого возраста: «Доля радиации, которую они получают, может негативно сказаться на репродуктивных функциях. Не исключены генные мутации. А те, кому 40 или 50 лет, они уже вырастили своих детей и могут себе это позволить».

Как сообщают «Вести», основной задачей эксперимента является обкатка всех возможных нестандартных ситуаций, которые могут возникнуть во время реального полета. При этом правилами предусмотрено, что отказ кого-либо из участников от продолжения эксперимента будет считаться «смертельным исходом» - «космонавт умер в полете». Также было решено, что экипажу необходимо, как минимум, два врача. Кроме того, у каждого участника реального полета на Марс должен быть удален аппендикс. По крайней мере, такое мнение превалирует среди ученых и врачей.

Напомним, что это уже второй эксперимент на Земле. Первый продолжался 105 суток и завершился удачным «возвращением» космонавтов. При этом отмечается, что самым сложным этапом оказался момент «приближения к Марсу», когда задержка радиосигнала туда и обратно составляет 40 минут. Таким образом, экипажу в любых экстренных ситуациях приходится рассчитывать, в основном, только на себя, и решения принимать на месте, а к Земле обращаться уже, так сказать, по факту случившегося.

Как передают «Вести», алгоритм полета на Марс может быть примерно таким: жидкостный двигатель разгоняет тяжелый корабль до второй космической скорости - 11 километров в секунду. Времени на это потребуется не так много. Однако сложность возникает при возвращении: без торможения о гравитационные планетные поля вернуться на Землю просто невозможно.

Интересно, что сотрудниками Института медико-биологических проблем создан специальный модуль для имитации работы на поверхности Красной планеты: песок, камни и яркие звезды над головой. Выходить на «поверхность планеты» участники эксперимента будут по двое, Научно-производственное предприятие имени Лавочкина изготовило именно два таких «марсианских» скафандра. Каждый член экипажа, если «доберется до Марса», сможет попробовать скафандр в деле.

Марсианский скафандр гораздо легче орбитального, применяемого сейчас в открытом космосе. «Масса скафандра и этот марсианский вес должен быть приемлем для человека, максимально облегченным, поскольку надо ходить. Отдельные

требования предъявляются к конструкции оболочки ног, соответственно и подвижности стопы и коленей», - сообщил генеральный директор ГПП «Звезда» Сергей Поздняков. Согласно правилам, космонавт, если он вдруг упал на поверхности планеты, должен встать сам, без посторонней помощи.

Итак, эксперимент «Марс-500» - это практический опыт для подготовки к реальному полету человека к Красной планете. Запланировано более сотни научных экспериментов. Напомним, что главная задача - ответить на главный вопрос: готово ли человечество осваивать дальний космос.

Николай Телепнев  
03/06/2010 16:25